



Inspectierapport programmeringsinspectie

Beheerobjectcode: 07F-108-01

OMSCHRIJVING : Brug over het Eemskanaal
NAAM : Eelwerderbrug
BEHEEROBJECT: Brug over het Eemskanaal
RW / HM : A33/ 61,7 + 65
BEHEERDER : RWS NN/ Wegendistrict Groningen Drenthe



Opdrachtgever	Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur
Projectbegeleider RWS	J. de Jong
Zaaknummer:	31034917 Noord

ARCADIS							
Status:	Opsteller	Paraaf	Gecontroleerd	Paraaf	Vrijgegeven	Paraaf	Rev.
Concept: Datum:	R. Hartmann 18-09-2012		A. Schippers 30-10-2012		A. Schippers 30-10-2012		0.6
Definitief: Datum:	R. Hartmann 10-12-2012		A. Schippers 10-12-2012		A. Schippers 10-12-2012		1.0



Inhoud

1	Aanbevelingen	4
1.1	Geplande maatregelen	4
1.2	Nader onderzoek.....	5
1.3	Directe maatregelen.....	5
1.4	Aandachtspunten voor de beheerder	6
2	Instandhoudingsplan (IHP) MIOK	7
3	Inleiding	14
3.1	Algemeen	14
3.2	Doel van de inspectie.....	14
3.3	Omschrijving van de werkzaamheden	15
4	Objectgegevens	17
4.1	Situatie	17
4.2	Overzichtsfoto's.....	17
4.3	Beschrijving object	18
4.4	Objecthistorie	18
5	Risicoanalyse	19
5.1	Bureaustudie	19
5.2	Intakegesprek.....	19
5.3	Inspectie	20
5.4	Toegankelijkheid object:	20
5.5	Inzet hulpmaterieel.....	20
6	Bevindingen	21
6.1	Van risicoanalyse naar DISK	21
6.2	Geconstateerde risico's	22
6.3	Niet schade gerelateerde / gebruiksspecifieke risico's	23
6.4	Overige aandachtspunten in de toekomst.	24
	Bijlage 1: Onderbouwing kostenprognose niet-standaard maatregelen.....	25
	Bijlage 2: Nadere onderzoeken.....	26
	Bijlage 3: Risicoanalyse	27
	Bijlage 4: Overzichtsfoto's per IH-onderdeel	47
	Bijlage 5: Schadefoto's	54
	Bijlage 6: Inspectietekening	57
	Bijlage 7: Paspoort.....	65



Bijlage 8: Inspectierapport DISK	72
Bijlage 9: Aandachtspunten voor de beheerder	86
Bijlage 10: CSP afweegmodel.....	102

Versie	Datum	Status
0.0	12-06-2012	Ter controle bij lezer:
0.1	14-06-2012	Opmerkingen verwerkt.
0.2	01-08-2012	Invoer W&E door Frans Heida
0.3	07-08-2012	Controle projectleider
0.4	08-08-2012	Opmerkingen verwerkt, ter toetsing ingediend RWS
0.5	20-09-2012	Opmerkingen toetsrapport verwerkt, ter acceptatie RWS
0.6	30-10-2012	Opmerkingen toetsrapport 128 verwerkt, ter acceptatie RWS
1.0	10-12-2012	Definitief rapport



1 Aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de geadviseerde maatregelen per instandhoudingsonderdeel gegeven, naar aanleiding van de vermelde risico's.

1.1 Geplande maatregelen

In het onderstaande overzicht zijn de onderhoudsmaatregelen weergegeven die **binnen 10 jaar** uitgevoerd dienen te worden. Hier worden de betreffende Instandhoudingonderdelen, maatregelen en kosten samengevat voor het beheerobject gegeven.

IH-onderdeel	Maatregel	Kosten in k€	JvU
Geleideconstructie	Plaatsen extra stijlen MB	5	2012-2015
Leuning	Voorziening treffen ivm overklauterbaarheid ZB 01	11	2012-2015
Slijtlaag	Vervangen slijtlaag	67	2015
Verharding wegtype 1	Vervangen deklaag	18	2015
Verharding wegtype 4	Vervangen deklaag	4	2013
Verharding wegtype 4	Vervangen asfaltconstructie	7	2021
Verharding wegtype 7	Vervangen deklaag	10	2015
Voegovergang	Conserveren ijzer	3	2015
Aandrijving en bewegingswerk (EH)	vervangen installatie	45	2022
Aandrijving en bewegingswerk (EH)	Vernieuwen conservering	8	2015-2020
Afsluitboominstallatie	Vernieuwen conservering	6	2015-2020
Bedienings- en besturingssysteem	vervangen besturingsinstallatie	150	2022
Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV installatie)	vervangen CCTV-installatie	12	2022
Grendelinrichting	Vernieuwen conservering	2	2015-2020
Hoofddraagconstructie - staal	Vernieuwen conservering	158	2022
Hoofddraaipunt	Vernieuwen conservering	10	2015-2020
Laagspanningsinstallatie	vervangen laagspanningsinstallatie	25	2022
Omroepinstallatie	vervangen omroepinstallatie	2	2022



IH-onderdeel	Maatregel	Kosten in k€	JvU
Oplegging - staal	Vernieuwen conservering	2	2015-2020
Pompinstallatie	Vervangen klokpomp	1	2022
Schamkant - beton/staal	Vernieuwen conservering	2	2015-2020
Scheepverkeersbeseining	Vernieuwen conservering	3	2015-2020
Scheepverkeersbeseining	vervangen armatuur	27	2022
Verkeersregelininstallatie (VRI)	Vernieuwen conservering	4	2015-2020
Verkeersregelininstallatie (VRI)	vervangen armatuur	65	2022
Verwarmingsinstallatie	vervangen verwarmingstoestel	1	2022

Voor de volledige uitwerking van het planoverzicht in MIOK, wordt verwezen naar hoofdstuk 2. Hierin zijn per instandhoudingsonderdeel de onderhouds- en/of vervangingsmaatregelen inclusief bijbehorende kosten opgenomen.

1.2 Nader onderzoek

Naar aanleiding van de bureaustudie, risicoanalyse en de uitgevoerde inspectie wordt geen nader onderzoek geadviseerd.

1.3 Directe maatregelen

Directe maatregelen houdt in dat er risico's zijn geconstateerd tijdens de inspectie waar de beheerder direct actie op moet ondernemen om deze te beheersen. Deze risico's dienen zowel telefonisch als schriftelijk te zijn gemeld bij beheerder. De geconstateerde risico's hebben mogelijke negatieve gevolgen voor de veiligheid van gebruikers en/of het functioneren van het object.

Aan de beheerder zijn de onderstaande directe maatregelen ten aanzien van veiligheid gemeld:

- Niet van toepassing.



1.4 Aandachtspunten voor de beheerder

In bijlage 9 Aandachtspunten voor de beheerder” zijn schades opgenomen die vallen onder vast onderhoud. Tevens zijn hier schades die op dit moment nog geen risico initiëren maar wel een aandachtspunt kunnen zijn voor volgende (toestands-) inspectie(s).



2 Instandhoudingsplan (IHP) MIOK

Op de volgende bladzijde is het instandhoudingsplan (IHP) invoegen dat uit MIOK is gegenereerd. Het IHP is gesorteerd per instandhoudingsonderdeel weergegeven. Daarbij worden de onderhoudsmaatregelen geformuleerd met een kostenprognose voor de onderhoudskosten gepland in een bepaalde tijdshorizon. In het IHP zijn éénmalige en periodieke onderhoudsacties geformuleerd.



Rijksoverheid

DISK 2006
Data Informatie Systeem Kunstwerken
Instandhoudingsplanoverzicht rapport
Beheerobject: Eelwerderbrug



Printdatum: 06-08-2012

Instandhoudingsplan	
Beheerobject:	07F-108-01 - Brug over het Eemskanaal
Rijksweg:	33
Hectometer:	61,7 + 65
Stichtingsjaar:	1998
Beheerder:	RWS NN / Wegendistrict Groningen-Drenthe

Referentiegegevens							Advies Bouwdienst						2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IHP Maatregel	Prijs per Eenheid	Hoeveelheid	Berekende kosten(K€)	Interval	Laatste JvU	Berekend JvU	Bouwsteen	Advies JvU	Uiterst JvU	Geraamde kosten(K€)	Tst	Programmeerjaar	16	4		137						8	486
Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch - - - basculebrug																							
vervangen installatie	45000	1	45	25	1991	2016		2022			3												45
revisie cilinders	5000	2	10	25	2007	2032		2032			3												
Vernieuwen conservering	7500	1	8	15	1991	2006		2015	2020		3					8							
Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie - - -																							
Afsluitboominstallatie - - -																							
Vernieuwen conservering	1000	6	6	15	1991	2006		2015	2020		3					6							
Bedienings- en besturingssysteem - - -																							
vervangen besturingsinstallatie	150000	1	150	15	2007	2022		2022			2												150
Binnenverlichting - - -																							
vervangen binnenverlichting	500	10	5	40	1991	2031		2031			2												
Brandblussysteem - - -																							
Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV installatie) - - -																							
vervangen CCTV-installatie	12000	1	12	15	2007	2022		2022			2												12
Gebouw - beton – dienst																							



Referentiegegevens							Advies Bouwdienst						2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IHP Maatregel	Prijs per Eenheid	Hoeveelheid	Berekende kosten(K€)	Interval	Laatste JvU	Berekend JvU	Bouwsteen	Advies JvU	Uiterst JvU	Geraamde kosten(K€)	Tst	Programmeerjaar	16	4		137						8	486
Geleideconstructie - staal - (middel)stijf																							
vervangen constructie	184.24	88	16	25	1998	2023		2023			2												
Geleideconstructie - staal - niet standaard																							
Plaatsen extra stijlen MB	75	66	5		1998		Plaatsen extra stijlen MB	2012	2015		3		5										
vervangen constructie	184.24	88	16	25	1998	2023		2023			3												
Grendelinrichting - - - -																							
Vernieuwen conservering	2500	1	2	15	1991	2006		2015	2020		2					2							
Hemelwaterafvoer (HWA) - staal - -																							
Hoofddraagconstructie - beton - -																							
herstellen betonschade onderzijde vloer	2.48	385	1	30	1998	2028		2028			2												
herstellen betonschade bovenzijde rijvlo	5.29	970	5		1998			2023			2												
Hoofddraagconstructie - staal - -																							
Vernieuwen conservering	150	1050	158	15	1991	2006		2022			2												158
Hoofddraaipunt - - - -																							
Vernieuwen conservering	150	65	10	15	1991	2006		2015	2020		3					10							
Kabeldraagconstructie - - - -																							
Laagspanningsinstallatie - - - -																							
vervangen laagspanningsinstallatie	25000	1	25	30	1991	2021		2022			2												25
Leuning - staal - -																							
Voorziening treffen ivm overklauterbaarheid ZB 01	125	88	11		1998		Voorziening treffen ivm overklauterbaarheid ZB 01	2012	2015		4		11										
Vervangen leuning ZB 01+02	225	176	40	25	1998	2023		2023			4												
Vervangen leuning STP 04	225	20	4	25	1998	2023		2023			4												



Referentiegegevens							Advies Bouwdienst						2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IHP Maatregel	Prijs per Eenheid	Hoeveelheid	Berekende kosten(K€)	Interval	Laatste JvU	Berekend JvU	Bouwsteen	Advies JvU	Uiterst JvU	Geraamde kosten(K€)	Tst	Programmeerjaar	16	4		137						8	486
Omroepinstallatie - - -																							
vervangen omroepinstallatie	1500	1	2	15	2007	2022		2022			2												2
Onderbouwconstructie - beton - -																							
Herstellen betonschade bovenzijde rijvloer	6	100	1		1998			2021			2											1	
Openbare verlichting (OV) - - -																							
vervangen Openbare verlichting (OV)	1500	10	15	40	1991	2031		2031			2												
Oplegging - staal - -																							
Vernieuwen conservering	1000	2	2	15	1991	2006		2015	2020		3					2							
Oplegging - rubber - -																							
Pompinstallatie - - -																							
Vervangen kloppomp	1000	1	1	10	2012	2022		2022			2												1
Remming- en/of geleidewerk - staal - -																							
Schamkant - beton/staal - -																							
Vernieuwen conservering	75	30	2	15	1991	2006		2015	2020		3					2							
Schamkant - beton - -																							
herstellen betonschade	28.26	70	2	25	1998	2023		2023			2												
Scheepverkeersbeseining - - -																							
vernieuwen conservering	300	9	3	15	1991	2006		2015	2020		2					3							
vervangen armatuur	3000	9	27	25	1991	2016		2022			2												27
Slijtlaag - kunststof - -																							
vervangen slijtlaag (op stalen rijvloer)	190.17	350	67	10	1998	2008		2015			2					67							
Steunpunt - beton - -																							
herstellen betonschade	1350.71	5	7	30	1998	2028		2028			2												



Referentiegegevens								Advies Bouwdienst					2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IHP Maatregel	Prijs per Eenheid	Hoeveelheid	Berekende kosten(K€)	Interval	Laatste JvU	Berekend JvU	Bouwsteen	Advies JvU	Uiterst JvU	Geraamde kosten(K€)	Tst	Programmeerjaar	16	4		137						8	486
Verharding wegtype 1, Hoofdwegennet - dab - -																							
vervangen deklaag (op betonnen rijvloer)	22.61	780	18	8	1998	2006		2015			2					18							
vervangen constr. (op betonnen rijvloer)	48.6	780	38	19	1998	2017		2023			2												
Verharding wegtype 4, Licht belast - dab - -																							
Vervangen deklaag	35	100	4	8	1998	2006		2013			2			4									
Vervangen asfaltconstructie	70	100	7	19	1998	2017		2021			2											7	
Verharding wegtype 7, Fietspaden - dab - -																							
Vervangen deklaag	35	300	10	8	1998	2006		2015			2					10							
Vervangen asfaltconstructie	70	300	21	19	1998	2017		2023			2												
Verkeersregelinstallatie (VRI) - - - -																							
vernieuwen conservering	300	13	4	15	1991	2006		2015	2020		2					4							
vervangen armatuur	5000	13	65	25	1991	2016		2022			2												65
Verwarmingsinstallatie - - - -																							
vervangen verwarmings-toestel	750	1	1	20	1991	2011		2022			2												1
Vluchtweginstallatie - - - -																							
Voegovergang - staal - niet waterdicht																							
Conserveren ijzer	70	40	3	7	1998	2005		2015			2					3							

Groen	ADVIES UITVOERINGSPERIOD	(Planperiode zonder risico constructieve veiligheid)
Wit	ADVIES UITVOER UITSTEL TOT	(Programmeerjaar uitgesteld zonder nadelige gevolgen)
Roze	ADVIES ONTBREEKT	(Programmeerjaar berekend op grond van Referentiegegevens)
Rood	ACHTERSTALLIG ONDERHOUD	(Programmeerjaar later dan adviesjaar of Uiterst jaar verstreken)
Oranje	ADVIES ONTBREEKT OF VERLOPEN	(Programmeerjaar berekend of adviesjaar ligt IN VERLEDEN)



Rijksoverheid

Geel	GEGEVEN ONTBREEKT	
------	-------------------	--



3

Inleiding

3.1 Algemeen

In opdracht van Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur heeft ARCADIS opdracht gegeven om programmeringsinspecties uit te voeren.

In onderaanneming van ARCADIS heeft MULTICONCONSULT/BEJAN een programmeringsinspectie uitgevoerd aan het beheerobject 07F-108-01.

Het betreft de brug over het Eemskanaal te Appingedam.

De naam van het object is Eelwerderbrug.

De inspectie is uitgevoerd in het kader van samenwerkingsovereenkomst BDX-9235 cluster noord zaaknummer 31034917.

Datum inspectie: 20 april 2012, 30 juli 2012

Weersomstandigheden: Zonnig

Temperatuur: 12 °C

Inspecteurs: R. Hartmann en F. Ketelaar

Inspecteurs W&E: F. Heida en M. Kause

Inspecteurs duiken: Niet van toepassing

Functie object: Brug over kanaal

Wegindeling:	Bovenzijde:	2 x 1 rijstrook in de rijksweg
		2 x 1 rijstrook in fietspad
	Onderzijde:	2 x 1 rijstrook gemengd verkeer
Bijzonderheden:	Geen	

3.2 Doel van de inspectie

Doel van deze inspectie is het uitvoeren van een programmeringsinspectie aan de hand van een, in de voorstudie gemaakte, risicoanalyse. Aan de hand van de bevindingen en resultaten is een instandhoudingsplan voor de eerste 10 jaar opgesteld.

Een instandhoudingsinspectie leidt tot een advies voor het economisch optimale en het technisch uiterste moment van uitvoering van het variabel onderhoud. Daarnaast geeft het een grove kostenindicatie voor de benodigde ingrepen. Risicogestuurd inspecteren heeft als doel om een technische onderbouwing te geven voor het toekomstig variabel onderhoud van de beheerder.

Een instandhoudingsinspectie:

- Geeft advies over de (aard en omvang van de) maatregelen.
- Voorspelt het moment van het bereiken van de uiterst toelaatbare grenswaarde (en daarmee het moment van ingrijpen).
- Voorspelt de restlevensduur van objectdelen en/of van het hele object.
- Voorspelt de invloed van de maatregelen op de functie en restlevensduur van het object in de toekomst.
- Geeft advies over het aanpassen van het instandhoudingsplan met een technische bandbreedte.



- Signaleert potentieel gevaarlijke situaties en kansen op storingen.

Een vooraanstaand product van de instandhoudingsinspectie is een risicoanalyse. Hierin wordt gekeken naar:

- De functionele eisen van het betreffende object;
- Wettelijke normen en eisen;
- Ontwerpeisen;
- Kwaliteitsverloop van onderdelen;
- Maatschappelijke, technische en marktontwikkelingen (leverbaarheid van onderdelen);
- Productondersteuning industriële standaarden, energie-prestatieverhouding;
- Historie en reeds bekende informatie uit eerder uitgevoerde inspecties;
- Interpretatie van meetresultaten;
- Interpretatie van alle waargenomen schades, defecten, enz.

3.3 Omschrijving van de werkzaamheden

Hieronder treft U een korte beschrijving aan van de werkzaamheden die zijn uitgevoerd aan het object volgens het stappenplan zoals beschreven in bijlage A van zaak nummer 31034917.

Voorafgaand aan de inspectie is een bureaustudie uitgevoerd en een risico analyse opgesteld.

Doel van de bureaustudie is het verzamelen van de beschikbare informatie van het object, het analyseren van de beschikbare informatie en vervolgens het opstellen van een risico analyse.

In deze risico analyse zijn de risico's op objectniveau en de risico's per IH-/IS onderdeel opgenomen.

De risico analyse heeft tot doel het in beeld brengen van:

- de risico's van het object, bijvoorbeeld het stichtingsjaar van het object ligt voor 1975 en het risico van onvoldoende dwarskrachtwapening is aanwezig;
- de risico's welke van de toepassing is op de IH-/IS onderdeel, bijvoorbeeld de geleiderailconstructie is het laatst vervangen in 1980 door wijziging van de huidige regelgeving voldoet deze niet meer.

Na het opstellen van de risico analyse aan de hand van de beschikbare informatie is een intake gesprek gehouden met de beheerder. De verkregen informatie van de beheerder inzake bijvoorbeeld uitgevoerd onderhoud en/of andere object specifieke risico's worden verwerkt in de risico analyse.

Middels de risico analyse worden de risico's en de aandachtspunten voor de inspectie in beeld gebracht.

Tevens wordt aan de hand van de analyse van het object en/of IH-/IS onderdelen bepaald hoe de inspectie moet worden uitgevoerd. Uitgangspunt is inspectie van alle onderdelen binnen handbereik, tenzij op basis van de risico analyse kan worden onderbouwd welke onderdelen niet binnen handbereik hoeven te worden geïnspecteerd.



Indien uit de risico analyse blijkt dat een onderdeel binnen handbereik moeten worden geïnspecteerd, dan staat in de risico analyse aangegeven wat de specifieke aandachtspunten zijn, welke hulpmiddelen worden toegepast, wie de inspectie uitvoert, of verkeersmaatregelen noodzakelijk zijn en/of nader onderzoek moet worden uitgevoerd om een betrouwbaar advies te kunnen geven.

In hoofdstuk 5.3. zijn de onderdelen aangegeven welke niet onderhandbereik zijn geïnspecteerd met de bijbehorende motivatie.

Na de inspectie zijn de schade/risico's gekwalificeerd als BON risico of als aandachtspunt voor de beheerder.

Alle schaden worden tevens ingevoerd in de risico analyse en geanalyseerd.

Aansluitend aan de inspectie maakt het inspectieteam met behulp van DISK een aangepaste risicoanalyse per object. Op de geconstateerde risico's worden beheersmaatregelen geadviseerd in de vorm van een instandhoudingplan voor 10 jaar (IHP in MIOK).

De risico's ten aanzien van het BON worden vervolgens ingevoerd in DISK en gekoppeld met een maatregel. Waarna de verwerking volgt in MIOK.

De RAMS score na inspectie uit de risico analyse per IH onderdeel bepaald de toestandindicator in DISK.

Constructieve beschouwing hoofddraagconstructie

Met het CSP afweegmodel wordt een constructieve beschouwing uitgevoerd van de hoofddraagconstructie.

Uit de gegevens uit het paspoort blijkt dat het stichtingsjaar van het object na 1975 is. Objecten met een stichtingsjaar van na 1975 en een belastingsklasse 60 voldoen aan de gestelde eisen zoals die nu gelden.

Uit de voorstudie, de risicoanalyse (zie ook bijlage 3) en de inspectie zijn geen wijzigingen geconstateerd welke een andere belasting vormen op de hoofddraagconstructie.

Hierdoor achten wij het niet noodzakelijk een constructieve beschouwing uit te voeren.

4 Objectgegevens

4.1 Situatie



Bovenaanzicht object (Bron: DISK2006)

4.2 Overzichtsfoto's



Foto : Oostelijk aanzicht object



Foto : Aanzicht bovenzijde object



4.3 Beschrijving object

In beheer bij	: RWS NN / Wegendistrict Groningen-Drenthe
Locatie	: Appingedam
Gemeente	: Appingedam
Stichtingsjaar	: 1998
Type hoofdconstructie	: OVSP 01-03 plaat beton OVSP 03-04 stalen val OVSP 04-05 prefab betonnen liggers
Belastingsklasse	: Onbekend
Aantal OVSP	: 4
Opleggingen	: Rubber en staal
Lengte / Breedte (m)	: 88,0 / 16,0 m ¹

4.4 Objecthistorie

In de onderstaande tabel zijn de eerder uitgevoerde inspectie, werkzaamheden zoals bv. nader onderzoeken, renovaties enzovoort weergegeven
Deze informatie is verkregen tijdens het intakegesprek en/of hiervan is documentatie aangetroffen in DISK.

Uitvoerings jaar	Korte omschrijving uitgevoerde werkzaamheden/activiteit	Doc.id.
	Er is geen informatie bekend / verstrekt.	

Voor eerdere inspectierapporten wordt verwezen naar de documentatie zoals in DISK is opgeslagen.

5 Risicoanalyse

5.1 Bureaustudie

Ter voorbereiding op het intake gesprek en de inspectie is een bureaustudie uitgevoerd. Het resultaat van de voorstudie is een inspectieplan per district en een risicoanalyse per object. In de risicoanalyse is de analyse weergegeven van de beschikbaar gestelde informatie en de informatie uit het intake gesprek.

De volgende informatie is gebruikt:

- documenten uit DISK, oa. oude inspectierapporten, MIOK en andere documenten;
- Referentiedocumenten;
- Informatie verkregen tijdens intake gesprek

De risicoanalyse is voorafgaand aan de inspectie en het intakegesprek uitgevoerd. Na het intakegesprek is deze waar nodig bijgesteld. Na de inspectie is de risicoanalyse aangepast aan de werkelijke situatie zoals deze tijdens de inspectie is aangetroffen. De risicoanalyse is opgenomen in Bijlage 3: Risicoanalyse.

5.2 Intakegesprek

Op 19 april 2012 heeft een intake gesprek plaatsgevonden ten kantore van Wegendistrict Groningen-Drenthe te Assen.

Bij dit gesprek waren de volgende personen aanwezig:

Naam	Namens	Functie
Henriette de Vries	WD Groningen-Drenthe	Planning / programmering
Jaap Luit	WD Groningen-Drenthe	Beheer en onderhoud
Henri Admiraal	RWS NN	Coord. Kunstwerken
Wim Groot	RWS NN	Coord. W&E installaties
Sander Schippers	Multiconsult-Bejan	M/B Projectleider
Robin Hartmann	Multiconsult-Bejan	M/B Inspecteur / adviseur

Uit dit intake gesprek is de volgende informatie verstrekt over dit object.

Vanuit het district zijn er enkele verzoeken / aandachtspunten genoemd:

- Graag een oliemonster nemen van de hydrauliek olie (controle aanwezigheid vocht, zand en harde metalen).
- Stalen hemelwaterafvoeren pompen kunnen veel corrosie bevatten.
- Controle op functionaliteit WE.

De risico's die in het gesprek naar voren zijn gekomen zijn (eventueel samen met de ontvangen documentatie) opgenomen de Risicoanalyse.



5.3 Inspectie

Conform het contract moeten alle onderdelen binnen handbereik worden geïnspecteerd, tenzij op basis van de uitgevoerde risicoanalyse onderbouwd kan worden dat een inspectie binnen handbereik niet noodzakelijk is en niet meer informatie oplevert om een oordeel te geven over het betreffende onderdeel.

Alle andere onderdelen zijn binnen handbereik en/of met optische hulpmiddelen geïnspecteerd.

5.4 Toegankelijkheid object:

Alle onderdelen van het beheerobject zijn goed toegankelijk.

5.5 Inzet hulpmaterieel

Er is gebruik gemaakt van de volgende hulpmiddelen:

- Ladder;
- Inspectieboot.

6 Bevindingen

In dit hoofdstuk staan de risico's aangegeven welke een risico vormen gezien hun aard en/of omvang ten opzichte van BON. Risico's welke gezien hun aard en/of omvang geen risico vormen ten opzichte van het BON staan vermeld in bijlage 9 van dit rapport.

Per IH-onderdeel worden de RAMS scores na inspectie geanalyseerd en wordt per IH-onderdeel een toestandindicator in DISK bepaald.

RAMS staat voor de samenhang tussen de aspecten: **betrouwbaarheid, beschikbaarheid, onderhoudbaarheid en veiligheid**.

Aan de hand van deze vier aspecten is voor elk onderdeel de gewenste kwaliteit van de primaire presentatie te beschrijven, te bepalen en te monitoren

6.1 Van risicoanalyse naar DISK

Om te bepalen welke geconstateerde gebreken en bijbehorende risico's vanuit de risicoanalyse worden opgenomen in DISK, worden per IH-onderdeel de RAMS scores na inspectie geanalyseerd. Indien de score 30 of hoger is, zal de constatering zeker in DISK worden opgenomen (zie ook onderstaande tabel).

<i>Kans (p)</i>	<i>Invloed op RAMS aspecten</i>	<i>Waardering</i>
zeer klein	zeer klein	1
klein	klein	2
groot	groot	3
zeer groot	zeer groot	4

Score kleur	Soort risico
> 40 punten	Hoog risico
30 tot 40 punten	Reëel risico
16 tot 30 punten	Klein risico
< 16 punten	Laag risico

Tabel met RAMS scores welke ter weging van het risico zoals in de risicoanalyse wordt gehanteerd.

Wanneer de score lager dan 30 is, dient een afweging te worden gemaakt of een dergelijk gebrek en risico, vast onderhoud of niet, zal moeten worden opgenomen in DISK. De afweging daarbij is of een dergelijke schade in de aankomende 10 jaar met name de veiligheid en het functioneren van het betreffende IH-onderdeel kan beïnvloeden.

Bij de bepaling van de toestandindicator in DISK wordt, met behulp van onder meer de referentiedocumenten van Rijkswaterstaat, gekeken in welke mate het betreffende IH onderdeel voldoet aan het Basis OnderhoudsNiveau (BON). De omvang en ernst van het gebrek bepaald de schade indicator (beperkt, verhoogd) waarbij gekeken wordt in hoeverre een gebrek in de aankomende 10 jaar vervolgschades of hogere risico's kan veroorzaken.



Voorbeeld: Het verkrijgen van een leuning kan ervoor zorgen dat de leuning door roest wordt aangetast. De mate van verkrijging is bepalend of de roestvorming in de aankomende 10 jaar zal optreden en daarmee een sterktevermindering (kerende functie en dus veiligheidsaspect) zal optreden of niet. Indien dit niet het geval is, is het risico klein en kan dit eenvoudig opgelost worden door de leuning tijdens het vast onderhoud opnieuw te conserveren. In dat geval worden dergelijke constatering onder bijlage 9 geplaatst. Is dit niet het geval dan worden de geconstateerde gebreken en bijbehorende risico's in DISK (en dus in deze paragraaf) opgenomen.

6.2 Geconstateerde risico's

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de in DISK2006 ingevoerde risico's.

Aspecteis t.a.v. IHonderdeel	Risico-Omschrijving	Risicoanalyse	Toestand indicator	Risico niveau
2.9-M Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch, -, basculebrug	Uitbreiding corrosie met mogelijk materiaalafname, waardoor onderdelen moeten worden vervangen.	Door veroudering van de conservering wordt de ondergrond onvoldoende beschermd tegen klimatologische invloeden waardoor corrosie ontstaat met mogelijk materiaalafname.	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt
2.9-M Afsluitboominstallatie, -, -	Door onvoldoende / slechte conservering zal de ondergrond gaan roesten en zal er materiaalafname optreden	Door onvoldoende / slechte conservering zal de ondergrond gaan roesten en zal er materiaalafname optreden	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt
1.1-S Geleideconstructie, staal, niet standaard	De geleiderail voldoet niet aan de eisen waardoor sterkte en stijfheid onvoldoende zijn om voertuigen te geleiden of te keren.	Stijlen geleiderailconstructie h.o.h. te ver uit elkaar, hierdoor kans op onvoldoende kerend vermogen bij aanrijding.	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Verhoogd



Aspecteis t.a.v IHonderdeel	Risico- Omschrijving	Risicoanalyse	Toestand indicator	Risico niveau
2.9-M Hoofddraai- punt, -, -	Uitbreiding corro- sie met mogelijk materiaalafname, waardoor onder- delen moeten worden vervan- gen.	Door veroudering van de con- servering wordt de ondergrond onvoldoende beschermd tegen klimatologische invloeden waar- door corrosie ontstaat met moge- lijk materiaalafname.	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt
1.2-S Leuning, staal, -	Overklauterbare leuning leidt tot mogelijk gevaarlijk gedrag	Leuning ZB 01 is overklauter- baar, dit leidt mogelijk tot gevaar- lijk gedrag met als gevolg per- soonlijk letsel.	4 - In matige staat; Voldoet niet aan het BON	Hoog
2.9-M Oplegging, staal, -	Door onvoldoende / slechte conser- vering zal de on- dergrond gaan roesten en zal er materiaalafname optreden	Aanleiding: De conservering is verkleurt, beschadigd. Oorzaak: De conservering heeft het einde van zijn levensduur be- reikt, is beschadigd t.g.v. klima- tologische invloeden. Gevolg: Corrosie met materiaal- afname.	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt
2.9-M Schamp- kant, beton/staal, -	Uitbreiding corro- sie met mogelijk materiaalafname, waardoor onder- delen moeten worden vervan- gen.	Door veroudering van de con- servering wordt de ondergrond onvoldoende beschermd tegen klimatologische invloeden waar- door corrosie ontstaat met moge- lijk materiaalafname.	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt

Voor de volledige uitwerking (inclusief schadeomschrijvingen) wordt verwezen naar bij-
lage 8: Inspectierapport DISK.

6.3 Niet schade gerelateerde / gebruiksspecifieke risico's

In de onderstaande tabel zijn de bij dit beheerobject niet schade gerelateerde en ge-
bruikspecifieke risico's opgenomen.

IH-onderdeel	Risico
Geleidecon- structie	Onvoldoende kerend vermogen
Leuning	Overklauterbaarheid leuning leidt mogelijk tot gevaar- lijk gedrag



6.4 Overige aandachtspunten in de toekomst.

Niet van toepassing bij dit object.



Bijlage 1: Onderbouwing kostenprognose niet-standaard maatregelen

Onderbouwing kostenprognose niet-standaard maatregelen.

Plaatsen extra stijlen MB				
	hoeveelheid	eenheid	tarief	bedrag
Arbeid + materiaalkosten	66	st.	€ 75,-	€ 4.950,-
	Totaal			€ 4.950,- (excl. BTW)

Voorzieningen treffen ivm overklauterbaarheid ZB 01				
	hoeveelheid	eenheid	tarief	bedrag
Arbeid + materiaalkosten	88	m ¹	€ 125,-	€ 11.000,-
	Totaal			€ 11.000,- (excl. BTW)

Vervangen leuning ZB 01+02				
	hoeveelheid	eenheid	tarief	bedrag
Arbeid + materiaalkosten	176	m ¹	€ 225,-	€ 39.600,-
	Totaal			€ 39.600,- (excl. BTW)

Vervangen leuning STP 04				
	hoeveelheid	eenheid	tarief	bedrag
Arbeid + materiaalkosten	20	m ¹	€ 225,-	€ 4.500,-
	Totaal			€ 4.500,- (excl. BTW)

Conserveren ijzer voegovergang STP 03+04				
	hoeveelheid	eenheid	tarief	bedrag
Arbeid + materiaalkosten	40	m ¹	€ 70,-	€ 2.800,-
	Totaal			€ 2.800,- (excl. BTW)

Kosten excl. verkeersmaatregelen, bereikbaarheidvoorzieningen, algemene kosten, uitvoeringskosten, winst en risico.



Bijlage 2: Nadere onderzoeken

In deze bijlage worden adviezen omschreven voor nader onderzoek. Dit betreft zaken die tijdens de uitgevoerde (visuele) inspectie niet konden worden geverifieerd of uitgesloten, maar die een risico voor het functioneren van het beheerobject kunnen vormen.

Bij dit beheerobject zijn geen nader onderzoeken geadviseerd.



Bijlage 3: Risicoanalyse

In deze bijlage is de geactualiseerde risicoanalyse toegevoegd

RISICO ANALYSE ONTWERP

Risicoanalyse

Objectcode:

07F-108-01

Beheerobjectomschrijving:

Brug over het Eemskanaal

Bouwjaar
Rel. tot RW weg

1998

in rw

Score	Kans (n)	Invloed op RAMS aspecten
1	zeer klein	zeer klein
2	klein	klein
3	groot	groot
4	zeer groot	zeer groot

Score kleur	
> 40 punten	Hoog risico
30 tot 40 punten	Reëel risico
16 tot 30 punten	Klein risico
< 16 punten	Laag risico

Opgesteld door	R. Hartmann/F. Heida
Status	Concept
Vrijgave voor intake d.d. / door	06-3-2012/ASS
Besproken tijdens intake d.d. met	19-4-2012
Aangepast d.d.	20-4-2012
Vrijgave voor inspectie	23-4-2012
Vrijgave door/status	A. Schippers

(IH)Onderdeel	Aspect	RAMS aspect eis	Discipline			Schadetype	Gevolg	Oorzaak	Eis	Bron	score ontwerp						Bureaustudie		score bureostudie						INTAKE		score na intake						Aandachtspunten tijdens inspectie	Methode /Hoe inspecteren
			C	W	E						kans	R	A	M	S	RAMS score	Bevindingen archief onderzoek	Bron informatie	kans	R	A	M	S	RAMS score	Aandachtspunten tijdens intake gesprek	Bevindingen intake gesprek	kans	R	A	M	S	RAMS score		
Gehele BO deel	Ontwerpbelasting/ Gebruiksbelasting (belastingsklasse)	2.3-M	X			Ontwerpbelasting wijkt af van gebruiksbelasting Voldoet niet aan bel. Klasse	Overbelasting constructie	Constructie is niet ontworpen voor huidige belastingen	Constructie moet voldoen aan huidige norm ROBK en RBBK objecten in RW min 60	RBOK	4	4	3	4	4	60	Ontwerper onbekend	DISK	4	4	3	4	4	60	Zijn er ontwerpgegevens beschikbaar?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	4	3	4	4	60	Let op scheuren in de constructie	Visueel
Gehele BO deel	Asbestvrijverklaring	1.1-S	X	X	X	Is er asbest in het object aanwezig	Risico voor de gebruiker en inspecteurs	Voor 1974 werd asbest toegepast als remvoeringen en in huizen	Constructie mag geen asbest bevatten en of moet een asbestvrijverklaring hebben	Arbo wetgeving, bouwbesluit	4	4	3	4	4	60	Bouwjaar object 1998, geen asbest toegepast	DISK	1	4	3	4	4	15	nvt	nvt	1	4	3	4	4	15	nvt	nvt
Alle betononderdelen BO deel Bouwjaar tussen 1974 en 2006	betondekking	2.3-M	X			betondekking ontwerp volgens VBC 1995 MK 3 met voersp - Plaat of wand 30 +5 mm - balk poer console 35 +5 mm - kolom 40 + 5 mm	Dekking kleiner dan 15 mm Kans op afdrucken dekking en aantasting wapening door CO2 indringing verlagings PH	Uitvoeringsfouten	Bij schade aan 1% vh opp van het onderdeel als gevolg carbonatie geïmitieerde wapenings corrosie dient onderhoud te worden uitgevoerd	ref docbeton	4	4	4	3	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	4	3	4	60	Zijn er oude inspectierapporten beschikbaar? Zijn er betonreparaties uitgevoerd?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	4	4	3	4	60	Let op betonschades	Visueel
Ontwerp BO deel	rijbaan indeling	2.4-R	X			Rijbaan indeling gewijzigd	Veranderde belasting constructie	Toename verkeer	Constructie moet veranderde indeling/belasting kunnen opnemen	Nieuwe ontwerprichtlijn Autosnelwegen	4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Is de rijbaan indeling gewijzigd?	Rijbaan indeling is niet gewijzigd	1	4	3	4	4	15	nvt	nvt
Gehele BO deel	onderhoud	2.9-M	X			Achterstallig onderhoud	Als gevolg van achterstallig onderhoud kunnen gebreken/schaden toenemen	onbekend	Achterstallig onderhoud mag niet voorkomen	ref docbeton	4	3	3	4	3	52	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	4	3	52	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	3	3	4	3	52	Achterstallig onderhoud	Visueel
Gehele BO deel	Toepassen verkeersmaatregelen tijdens inspectie	1.1-S	X			Toepassen verkeerde maatregelen	Gevaar voor personeel en weggebruikers	Onjuiste keuze	Keuze juiste maatregelen e.e.a. in overleg met wegbeheerder	CROW	4	3	3	4	3	52	Er zijn geen verkeersmaatregelen noodzakelijk	Google Earth	1	3	3	4	3	13	nvt	nvt	1	3	3	4	3	13	nvt	nvt
IH onderdelen in bermen	Obstakelvrije zone	1.1-S				IH onderdelen in obstakelvrije zone	obstakel dat bij aanrijding ernstige schade aan een voertuig en/of (dodelijk) letsel aan de inzittenden kan veroorzaken.	Obstakel te dicht bij verkeersbaan Verandering wegindeling	Ontw snelheid 120 100 80 km/h Pers auto 1,50 1,35 1,00 m Vrachtauto 1,00 m afstand gemeten vanuit binnenkant kantstreep tot obstakel	RBOK	4	4	3	4	4	60	Niet van toepassing bij dit object	Google Earth	1	4	3	4	4	15	nvt	nvt	1	4	3	4	4	15	nvt	nvt
Gehele BO	Aanwezigheid Asbest bekend	1.3-S	X	X	X	Geen asbest inventarisatie uitgevoerd (gebruik asbest verboden vanaf 1 juli 1993)	Kans op asbestziekten	Inventarisatie niet uitgevoerd	Asbest inventarisatie uitgevoerd. Bron: ARBO, asbestverwijderingsbesluit 2005		4	4	3	4	4	60	n.v.t. (bouwjaar 1998)	DISK	1	4	3	4	4	60	Geen	n.v.t.	1	4	3	4	4	15	Geen	n.v.t.
Gehele BO	Gevaaraanduiding	1.3-S	X	X	X	Op het gehele object moeten de plaatsen waar gebruikers zich niet mogen bevinden tijdens het bewegen van het object zijn aangeduid met markeringen op de vloer en aanvullende waarschuwingsborden die aangeven welk gevaar aanwezig is. De toegangen tot voor onbevoegde afgesloten ruimtes moeten worden gemarkeerd met daarvoor geschikte pictogrammen.	Onveilige situaties tijdens het bewegen van het object.	Markeringen niet aangebracht, gewijzigde normen, voorschriften	Die plaatsen waar gevaar op kan treden dienen gemarkeerd te zijn. Bron: NEN6787		4	3	4	4	4	60	Geen informatie gevonden bij bureostudie	DISK	4	3	4	4	4	60	Opvragen bij intakegesprek	Onbekend	4	3	4	4	4	60	Aanwezigheid, compleetheid, zichtbaarheid van markeringen	Visueel
Gehele BO	Veiligheid en gezondheid bij gebruik arbeidsmiddelen	1.3-S	X	X	X	Voldoet de installatie aan de arbeidsmiddelen richtlijn 2009/104/EG, zie de RI&E uitgevoerd.	Mogelijk onveilige situaties voor de werknemers	Inventarisatie is niet uitgevoerd	Installatie moet minimaal voldoen aan de voorschriften in de richtlijn 2009/104/EG, ARBO wet artikel 6		4	3	4	4	4	60	Geen informatie gevonden bij bureostudie	DISK	4	3	4	4	4	60	Opvragen bij intakegesprek	Onbekend	4	3	4	4	4	60	Aanwezigheid van onveilige situaties. Aanwezigheid van werkzaamheden	Visueel
Aandr en beww aanleginrichting EM	Beweegbare delen	1.1-S		X	X	Niet voldoen aan de huidige eisen (NEN, ARBO, veiligheid enz.)	Kans op letsel, bekend raken, elektrocutie	Wijziging eisen, normen	Voldoen aan de veiligheidscriteria	NEN3140, NEN50110, NEN1010, NEN6787, A.M.R. - M.R.L.	4	3	3	3	3	48	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	3	48	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?			3	3	3	3	0		
Aarding- en bliksembeveil inst	Gehele installatie	1.2-S		X		Niet voldoen aan de huidige eisen (NEN, ARBO, veiligheid enz.)	Kans op letsel, elektrocutie	Wijziging eisen, normen	Voldoen aan de veiligheidscriteria	Arbo, RVV en bouwbesluit	4	3	3	3	3	48	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	3	48	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?			3	3	3	3	0		
Afsluitboominstallatie	Bouwjaar installatie	1.1-S		X		Installatie is verouderd	Gevaar voor (weg)gebruiker	Veroudering, einde levensduur	Voldoen aan huidige wet- en regelgeving		4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?			4	3	4	4	0		
Bedienings- en besturingsyst	Bouwjaar installatie	1.1-S		X		Niet voldoen aan de huidige eisen (NEN, ARBO, veiligheid enz.)	Kans op letsel, elektrocutie	Wijziging eisen, normen	Voldoen aan de veiligheidscriteria	Bouwbesluit	4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?			4	3	4	4	0		
Bedienings- en besturingsysteem	Beveiliging SCADA-systemen	1.1-S		X		Ongevenste beïnvloeding van buitenaf	Onveilige situaties	Beveiliging (wachwoorden e.d.) niet voldoende	Beïnvloeding van buitenaf niet mogelijk		4	4	4	3	4	60	Geen informatie gevonden bij bureostudie	DISK	4	4	4	3	4	60	Melden bij beheerder	Aandachtspunt beheerder	1	4	4	3	4	15	Navraag bij bediening	Bespreken met bediening
Cctv-installatie	Bouwjaar installatie	1.2-S		X		Installatie is verouderd	Communicatieproblemen	Veroudering, einde levensduur	Voldoen aan huidige wet- en regelgeving		4	3	3	3	3	48	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	3	48	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?			3	3	3	3	0		
Geleideconstructie	Geleiderail of barriër	1.1-S	X			Afscheiding (voertuigkering en/of leuning) voldoet niet aan bouwbesluit	Kans op vallen van hoogte gebruikers en voertuigen	Ontwerpfouten/uitvoeringsfouten	Afscheiding (leuning) dient te voldoen aan afd 2.3 Bouwbesluit Ruimte tussen voertuigkering (VK) en leuning (L)dient een min breedte van 500 mm Bevestiging VK en L moet voldoen aan ROBK L en VK dienen geconserveerd te worden L en VK vandalisme bestendig t	CROW publicatie Veilige inrichting bermen	4	3	3	4	4	56	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	4	4	56	Voldoet de geleiderailconstructie aan de huidige regelgeving?	Bouwjaar object 1998	3	3	3	4	4	42	Voldoet de geleiderailconstructie aan de huidige regelgeving?	Visueel
Geleideconstructie	Jaar aanleg	2.3-R	X			Oud type constructie	Constructie voldoet niet meer aan huidige eisen	Aanleg voor 2000	Constructie vervangen	CROW publicatie Veilige inrichting bermen	4	3	3	4	4	56	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	4	4	56	Welk type is hier toegepast?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	3	3	4	4	56	Voldoet de geleiderailconstructie aan de huidige regelgeving?	Visueel
Hemelwaterafvoersysteem	Lozing hemelwater	4.1-M	X			Lozing op oppervlakte water	Vervuiling oppervlakte water met mogelijke milieuvriendelijke stoffen	Oude constructie HWA lozen op oppervlakte water	Lozing op oppervlaktewater mag niet voorkomen vlg huidige wet en regelgeving Wvvo	Waterwet	4	3	3	3	3	48	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	3	48	HWA aangesloten op de riolering?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	3	3	3	3	48	Lozing HWA op oppervlaktewater?	Visueel
Hemelwaterafvoersysteem	HWA door constructie	2.10-M	X			bij verstopping kans op wateroverlast en vorstschade	Wateroverlast op rijbaan Kans op vorstschade aan HWA constructie en omliggende betonconstructie Kans op indringing chloride en vocht het geen leidt tot doorchloride geïmitieerde wap. Corrosie	Verouderde oplossing afvoer hemelwater	Voldoen aan standaard detail RWS	ref doc	4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Loopt de HWA door de constructie, zijn er in het verleden lekkages geconstateerd rondom de doorvoeren?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	4	3	4	4	60	Loopt de HWA door de constructie, zijn er in het verleden lekkages geconstateerd rondom de doorvoeren?	Visueel
HF-installatie/C2000	Bouwjaar installatie	1.2-S			X	Installatie is verouderd	Communicatieproblemen	Veroudering, einde levensduur	Voldoen aan huidige wet- en regelgeving		4	3	3	3	3	48	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	3	48	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?			3	3	3	3	0		
Hoofddraagconstructie rijvloer type plaat niet voorgespannen	Dwarskrachtproblematiek	2.3-R	X			Scheurvorming in het veld onderzijde	Bezwijken rijked door overbelasting	Te lage ontwerp betonkwaliteit en wapeningsconfiguratie	Herberekenen/nader onderzoek	RBBk	4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Zijn er ontwerpgegevens beschikbaar?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	4	3	4	4	60	Let op scheuren in de constructie	Visueel
Hoofddraagconstructie rijvloer type plaat	Onvoldoende draagkracht	2.3-R	X			Langscheur(en) met grote scheurwijdte ongeveer helft van de breedte	Functionieverlies draagkracht kans op bezwijken	Minimale wapening in dwarsrichting	Herberekenen/nader onderzoek	RBBk	4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Zijn er ontwerpgegevens beschikbaar?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	4	3	4	4	60	Let op scheuren in de constructie	Visueel
Hoofddraagconstructie	Draagkracht constructie	1.1-S	X			Constructie is niet berekend op huidige gebruiksbelasting	Bezwijken constructie, calamiteit	veroudering constructie en toename gebruiksbelasting	Constructie moet voldoen aan huidige regelgeving VBB1995	RBBk	4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Zijn er ontwerpgegevens beschikbaar?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	4	3	4	4	60	Let op scheuren in de constructie	Visueel
Hoofddraagpunt	Bouwjaar	2.1-R	X			Hoge storingsfrequentie	Functionieverlies	Achterstallig onderhoud	Voldoen aan functieisen	ref doc	4	4	4	3	3	56	Geen info uit document studie	DISK	4	4	4	3	3	56	Zijn er storingsrapporten / logboeken bijgehouden en beschikbaar?			4	4	3	3	0		

RISICO ANALYSE ONTWERP

(IH)Onderdeel	Aspect	RAMS aspect eis	Discipline			Schadetype	Gevolg	Oorzaak	Eis	Bron	score ontwerp						Bureaustudie		score bureostudie						INTAKE		score na intake						Aandachtpunten tijdens inspectie	Methode /Hoe inspecteren						
			C	W	E						kans	R	A	M	S	Bevindingen archief onderzoek	Bron informatie	kans	R	A	M	S	Aandachtpunten tijdens intake gesprek	Bevindingen intake gesprek	kans	R	A	M	S	Aandachtpunten tijdens intake gesprek	Bevindingen intake gesprek	kans			R	A	M	S	Aandachtpunten tijdens inspectie	Methode /Hoe inspecteren
Intercominstallatie	Bouwjaar installatie	1.2-S			X	Installatie is verouderd	Communicatieproblemen	Veroudering, einde levensduur	Voldoen aan huidige wet- en regelgeving	Bouwbesluit DIN 4102-deel 12	4	4	4	3	3	56	Geen info uit document studie	DISK	4	4	4	3	3	56	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?			4	4	3	3	0								
Landverkeersinstallatie	Bouwjaar installatie	1.1-S			X	Niet voldoen aan de huidige eisen (NEN, ARBO, veiligheid, RVV enz.)	Niet voldoen kans op ongelukken	Wijziging eisen, normen	Voldoen aan huidige eisen en wetgeving	Bouwbesluit en CROW publicatie Veilige inrichting bermen	4	3	3	3	4	52	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	4	52	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?				3	3	3	4	0							
leuning	Gehele leuning	2.3-R	X			Voldoet niet aan huidige eisen en normen	valgevaar gebruikers gebruikers inspectiepad Onvoldoende toegevoegd kerend vermogen voor voertuigen	Wijziging eisen, normen Wijziging situatie	Ruimte tussen voertuigkering (VK) en leuning (L)dient een min breedte van 500 mm Bevestiging VK en L moet voldoen aan ROBK L en VK dienen geconserveerd te worden L en VK vandalisme bestendig te zijn L hoogte vlgz bouwbesl tenminste 900 mm Indien dek hoge	RBOK ARBO	4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Voldoet de leuning aan de huidige eisen / normen	Bouwjaar object 1998	1	4	3	4	4	15	nvt		nvt					
Leuning langs publieke voet-/fietspaden	Overklauterbaarheid en Leuninghoogte	1.1-S	X			Leuning heeft alleen horizontale regels Leuning hoogte is < 1 m	Overklauterbaar leidt tot gevaarlijk gedrag Onvoldoende hoogte kan leiden tot valgevaar bij struikelen en vallen	Verouderde constructie	Voldoen aan eisen bouwbesluit	RBOK ARBO	4	3	3	3	3	48	Leuning overklauterbaar langs weg gemengd verkeer	Google Earth	4	3	3	3	3	48	Zijn er voorzieningen getroffen omtrend overklauterbaarheid leuning	Leuning langs fiets- en voetpad	4	3	3	3	3	48	Leuning overklauterbaar? Leuning langs openbare weg?	Visueel						
Marfooninstallatie	Bouwjaar installatie	1.1-S			X	Installatie is verouderd	Communicatieproblemen	Veroudering, einde levensduur	Voldoen aan huidige wet- en regelgeving		4	3	3	3	3	48	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	3	48	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?				3	3	3	3	0							
Nautafoninstallatie	Bouwjaar installatie	1.1-S			X	Installatie is verouderd	Communicatieproblemen	Veroudering, einde levensduur	Voldoen aan huidige wet- en regelgeving		4	3	3	3	3	48	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	3	48	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?				3	3	3	3	0							
Onderbouw	Gehele constructie	2.2-R	x			Constructie heeft onvoldoende weerstand tegen waterdruk/gronddruk	Overlast (weg)gebruiker	Veranderde grondwaterstanden/omgeving toename verkeersbelasting	Constructie moet voldoende weerstand bezitten tegen waterdruk/gronddruk		4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Zijn er ontwerpgegevens beschikbaar? Zijn er scheuren / lekkages geconstateerd in de basculekelder?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	4	3	4	4	80	Let op scheurvorming en lekkages	Visueel						
Oplegging	Jaar van aanleg	1.1-S	X			Einde levensduur (min. 25 jaar - max. 100 jaar)	Functioneverlies draagkracht kans op bezwijken	veroudering	Functioneren volgens normen	Bouwbesluit, Arbowetgeving, Ontwerpeisen, installatieeisen	4	3	3	4	4	56	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	4	4	56	Is er onderhoud uitgevoerd aan de opleggingen?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	3	3	4	4	56	Onderhoudstoestand oplegging	Visueel						
Pompinstallatie	Bouwjaar installatie	2.2-R		X	X	Onvoldoende capaciteit, voldoet niet aan huidige wet en regelgeving	Wateroverlast Electrocutie	Onvoldoende onderhoud einde levensduur	Installatie moet voldoen aan gestelde eisen Installatie moet voldoen aan huidige wet en regelgeving	Bouwbesluit en ARBOWetgeving	4	3	3	3	4	52	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	4	52	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?				3	3	3	4	0							
Remming- en/of geleidewerk	Gehele constructie	2.6-R	X			Onvoldoende sterkte	Kans op aanvaring/schade aan achterliggende constructie	Veroudering constructie	Constructies moeten worden beschermd tegen aanvaring	RBOK	4	4	4	3	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	4	3	4	60	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	4	4	3	4	80	Onderhoudstoestand remming- en geleidewerk	Visueel						
Schamprant	Kerende functie hemelwater en vuil	2.6-R	X			Onvoldoende kerende hoogte	Kans op hemelwater en vuil op onderliggende wegen, gevaar voor (weg)gebruiker	Asfaltpakket te dik	Kerende hoogte verkeersviaducten min 150 mm Fietsviaducten min 100 mm	Richtlijn scheepvaarttekens 2008	4	3	3	3	4	52	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	4	52	Is het asfalt overlaagd?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	3	3	3	4	52	Bepalen hoogte schamprant	Meet gereedschappen						
Scheepvaartbeseining	Bouwjaar installatie	1.1-S		X	X	Niet voldoen aan wet- en regelgeving	Gevaar voor scheepvaart	Verouderde installatie	Voldoen aan wet- en regelgeving	Arbo wetgeving, bouwbesluit	4	3	3	3	4	52	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	3	4	52	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?				3	3	3	4	0							
Slijtlaag	Stroefheid	1.1-S	X			Stroefheid is onvoldoende	Gevaar voor weggebruiker	Slijtage/veroudering/onvoldoende ingestrooid/te fijn instrooi materiaal	Stroefheid moet ten minste een wrijvingscoëfficiënt van 0,45 hebben	CROW publicatie Veilige inrichting bermen	4	3	3	4	4	56	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	4	4	56	Zijn er stroefheidsmetingen uitgevoerd?				3	3	4	4	0							
Steunpunt	Afstand verkeer tot tussensteunpunt (kolom)	2.5-R	X			Verbreding van rijbaan, kleinere afstand tot kolom dan ontwerpuitgangspunten	Bezwijken	Aanrijding	Kolom beschermen middels een stijve barrier afstand binnezijde kantlijn tot IH onderdeel > 1,00 m	RBOK NBD 00750	4	4	4	3	4	60	Niet van toepassing bij dit kunstwerk	Google Earth	1	4	4	3	4	15	nvt		nvt	1	4	4	3	4	15	nvt		nvt				
Steunpunt	Minimale afmetingen wanden en kolommen	2.4-R	X			Dikte wand tenminste 200 mm Kleinste dwarsrichtingen minste 250 mm	bezwijken bij aanrijding	Gewijzigde ontwerpnormen	Voldoen aan huidige wet- en regelgeving		4	4	3	4	4	60	Niet van toepassing bij dit kunstwerk	Google Earth	1	4	3	4	4	15	nvt		nvt	1	4	3	4	4	15	nvt		nvt				
Objectverlichting	Bouwjaar installatie	1.1-S	X			Niet voldoen aan de huidige eisen (NEN, ARBO, veiligheid enz.)	Kans op letsel, elektrocutie	Wijziging eisen, normen	Voldoen aan de veiligheidscriteria	RVV 1990	4	3	3	4	4	56	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	4	4	56	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?				3	3	4	4	0							
Verharding	Laatste jaar uitvoering	1.1-S	X			Veroudering	Constructie voldoet niet meer aan huidige eisen	Achterstallig onderhoud	Constructie moet voldoen aan RAW bepalingen		4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Is er onderhoud uitgevoerd aan het asfalt	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	4	3	4	4	80	Gaten / scheuren / rafeling asfalt	Visueel						
Verharding	Overlaging asfaltconstructie	2.5-R	X			Te grote dikte asfaltpakket met name bij KW lengte rijdek> 25 m	Overbelasting	Uitvoeringsfout	Asfaltdikte verminderen tot ontwerpuitgangspunten	Ref documenten	4	3	4	3	4	56	Geen info uit document studie	DISK	4	3	4	3	4	56	Is het asfalt overlaagd?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	3	4	3	4	56	Bepalen laagdikte asfaltconstructie	Meet gereedschappen						
Voegovergang (EV)	Jaar van aanleg	2.10-M	X			Levensduurverwachting gemid 10 jaar	Spoorvorming, scheurvorming, onthechting met aansluitende asfaltconstr aantasting onderliggende constr door chloride en water	Einde levensduur Overbelasting Materiaal veroudering	Voldoen aan NBD00400	ref docvoegovergang	4	3	3	4	3	52	Geen info uit document studie	DISK	4	3	3	4	3	52	Is er (vast) onderhoud uitgevoerd?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	3	3	4	3	82	Onderhoudstoestand voegovergangen	Visueel						
Wand	Gehele constructie		X			Kans op bezwijken, onvoldoende draagvermogen	Kans op bezwijken, gevaar voor (weg)gebruikers, installaties	Foutieve ontwerpnaamames, gewijzigde functie	Voldoen aan bouwbesluit, Arbo wetgeving		4	4	3	4	4	60	Geen info uit document studie	DISK	4	4	3	4	4	60	Zijn er ontwerpgegevens beschikbaar? As-buult tekeningen?	Geen informatie ontvangen tijdens bureaustudie	4	4	3	4	4	60	Scheuren in de constructie	Visueel						

RISICO ANALYSE IH ONDERDELEN

[illegible]

RISICO ANALYSE IH ONDERDELEN

RISICO ANALYSE IH ONDERDELEN

[illegible]

RISICO ANALYSE IH ONDERDELEN

[illegible]

RISICO ANALYSE IH ONDERDELEN

Risicoanalyse	Objectcode: 07F-108-01		Beheerobjectomschrijving: Brug over het Eemskanaal		Score kleur		Bureau		Samenstelling inspectieteam		Ongesloten door																																																																																											
	Score	Kans (p)	Invloed op RAMS aspecten																																																																																																			
	1	zeer klein	zeer klein	zeer klein	20 tot 40 punten	Recht risico	Team C&W	R. Hartmann en F. Kembar	Team C&W	R. Heda en M. Kause	Vrijgave voor intake d.d. / door	05-3-2012/ASS																																																																																										
	2	klein	klein	klein																																																																																																		
	3	groot	groot	groot																																																																																																		
	4	zeer groot	zeer groot	zeer groot																																																																																																		
					16 tot 30 punten		Klein risico		Specialisten		Vrijgave voor inspectie																																																																																											
					< 16 punten		Laag risico				Vrijgave door status																																																																																											
											A. Schippen																																																																																											
Regel	ANALYSE DECOMPOSITIE										INSPECTIE																																																																																											
	ANALYSE ASPECTEN										Bureaustudie en intakegesprek																																																																																											
	Bron decompositie DISK										score decompositie																																																																																											
	BRON archiefref. documenten/norm- en regelgeving										R	A	M	S	Schadetype					Gevolg																																																																																		
IH-onderdeel	IS-onderdeel	RAMS aspect eis	Locatie	C	W	E	Schadetype	Gevolg	Oorzaak	Eis	Bron	R	A	M	S	RAMS score	Geen info uit document studie	nvt	Oorzaak	Bron verwijzing bureaustudie	Risico van oorzaak en gevolg (= de ongewenste gebeurtenis)	R	A	M	S	RAMS score	Geen info uit document studie	nvt	Oorzaak	Bron verwijzing bureaustudie	Risico van oorzaak en gevolg (= de ongewenste gebeurtenis)	R	A	M	S	RAMS score	Geen info uit document studie	nvt	Oorzaak	Bron verwijzing bureaustudie	Risico van oorzaak en gevolg (= de ongewenste gebeurtenis)	R	A	M	S	RAMS score	Geen info uit document studie	nvt	Oorzaak	Bron verwijzing bureaustudie	Risico van oorzaak en gevolg (= de ongewenste gebeurtenis)	R	A	M	S	RAMS score	Geen info uit document studie	nvt	Oorzaak	Bron verwijzing bureaustudie	Risico van oorzaak en gevolg (= de ongewenste gebeurtenis)	R	A	M	S	RAMS score	Geen info uit document studie	nvt	Oorzaak	Bron verwijzing bureaustudie	Risico van oorzaak en gevolg (= de ongewenste gebeurtenis)	R	A	M	S	RAMS score	Geen info uit document studie	nvt	Oorzaak	Bron verwijzing bureaustudie	Risico van oorzaak en gevolg (= de ongewenste gebeurtenis)	R	A	M	S	RAMS score	Geen info uit document studie	nvt	Oorzaak	Bron verwijzing bureaustudie	Risico van oorzaak en gevolg (= de ongewenste gebeurtenis)	R	A	M	S	RAMS score	Geen info uit document studie	nvt	Oorzaak	Bron verwijzing bureaustudie	Risico van oorzaak en gevolg (= de ongewenste gebeurtenis)	R

RISICO ANALYSE IH ONDERDELEN

[illegible]

RISICO ANALYSE IH ONDERDELEN

[illegible]

RISICO ANALYSE IH ONDERDELEN

Objectcode:07F-108-01

Beheerobjectomschrijving:Brug over het Eemskanaal

Score

Kans (p)

Invloed op RAMS aspecten

1

zeer klein

zeer laag

2

klein

laag

3

groot

hoog

4

zeer groot

zeer hoog

Score kleur

Hogst risico

Reëel risico

Klein risico

Laag risico

Samenstelling inspectieteam

Team Civel

R. Hartmann en F. Kendaar

Team E&W

P. Hida en M. Kashe

Specialisten

nt

Opgesteld door

Status

Uitgave voor intake d.d. / door

Bevraagd d.d.

Vrijgave voor inspectie

Vrijgave door status

R. Hartmann/V. Heits

Civilis

06-3-2012/ASS

19-4-2012

20-4-2012

23-4-2012

A. Schippers

ANALYSE DECOMPOSITIE														Analyse documenten en informatie uit intakegesprek														INSPECTIE														Analyse inspectie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ANALYSE ASPECTEN														Bureaustudie en intakegesprek														score decompotitie														score burustodie														Geconstateerde schade														Reg Schade		Foto nr		Oorzaak van schade		Gevolg van schade		Risiko van oorzaak en gevolg		score na inspectie					Beheersmaatregel/ Aanbevelingen					score na beheersmaatregel					Waardering																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Bron decompotie DISK				Discipline		BRON archiefref. documenten/norm- en regelgeving										R				A				M				S				Schadetype		Gevolg		Oorzaak		Bron verwijzing bureaustudie		Risiko van oorzaak en gevolg (= de ongewenste gebeurtenis)		R				A				M				S				Tek nr		Schade nr		Oorzaak van schade		Gevolg van schade		Risiko van oorzaak en gevolg		R					A					M					S					Aanbevelingen		R					A					M					S					RAMS analyse kader																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Regel	IH-onderdeel	IS-onderdeel	RAMS aspect eis	Locatie	C	W	E	Schadetype	Gevolg	Oorzaak	Eis	Bron	Kans	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bewo-ru-gevaar	Bew

RISICO ANALYSE IH ONDERDELEN

[illegible]

RISICO ANALYSE IH ONDERDELEN

Risicoanalyse

Objectcode:

07F-108-01

Beheerobjectomschrijving:

Brug over het Eemskanaal

Score	Kans (p)	Invloed op RAMS aspecten
1	zeer klein	zeer klein
2	klein	klein
3	groot	groot
4	zeer groot	zeer groot

Score kleur	
> 40 punten	Hog risico
30 tot 40 punten	Reel risico
16 tot 30 punten	Klein risico
< 16 punten	Laag risico

Samenstelling inspectieteam	
Team Civil	R. Hartmann en F. Kotelaar
Team E&W	F. Heida en M. Kause
Specialisten	nvt

Opgesteld door	R. Hartmann/F. Heida
Status	Concept
Vrijgave voor intake d.d. / door	06-3-2012/ASS
Besproken tijdens intake d.d.	19-4-2012
Aangepast d.d.	20-4-2012
Vrijgave voor inspectie	23-4-2012
Vrijgave door /status	A. Schippers

[illegible]

INSPECTIEPLAN/MOTIVATIE

Risicoanalyse		Objectcode:		07F-108-01		Beheerobjectomschrijving:		Brug over het Eemskanaal																																									
										Opgesteld door		R. Hartmann/F. Heida																																					
										Status		Concept																																					
										Vrijgave voor intake / door		06-3-2012/ASS																																					
										Score	Kans (p)	Invloed van de <i>gekozen inspectie methodiek</i>		Score kleur																																			
										1	zeer klein	zeer klein		> 40 punten	Hoog risico																																		
										2	klein	klein		30 tot 40 punten	Reëel risico																																		
										3	groot	groot		16 tot 30 punten	Klein risico																																		
										4	zeer groot	zeer groot		< 16 punten	Laag risico																																		
																		Vrijgave door /status		A. Schippers																													
Samenstelling Inspectieteam																																																	
Team Civiel										R. Hartmann en F.Ketelaar																																							
Team E&W										F. Heida en M. Kause																																							
Specialisten										nvt																																							
										INSPECTIE MOTIVATIE/-PLAN																																							
ANALYSE ASPECTEN										Aandachtpunten tijdens inspectie		Methode /Hoe inspecteren		Motivatíe inspectiemethode		Risico van inspectie methode		Inspectie team (IT)		Inzet van		score inspectiemethodiek																											
Bron decomposite DISK										Discipline												RISMAN																											
IH-onderdeel										IS-onderdeel		RAMS aspect eis		Locatie		C		W		E																													
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH		2.6-A		STP03				X		X		Functioneren van het aandrijving en bewegingswerk		Visuele inspectie, proefdraaien, navraag bij bediening, storings- / onderhoudsrapportage		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		2		12	
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH		1.1-S		STP03				X		X		Functioneren van waarschuwing		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH		1.1-S		STP03				X		X		Ontbreken van afscherming, afscherming van onder spanning staande delen, staat van de installatie		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Electromotor		2.1-R		STP03						X		Staat/functioneren van de electromotor, trillingen/geluid tijdens beweging		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Electromotor		2.9-M		STP03						X		Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH		1.1-S		STP03				X				Functioneren van waarschuwing		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH		1.1-S		STP03				X		X		Ontbreken van afscherming, staat van de installatie		Visuele inspectie binnen handbereik		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH - draaipunt cilinder		2.1-R		STP03				X				Staat van het draaipunt, mate van lekkage smeermiddel, uitlijning van as in draaipuntshuis, trillingen/geluid tijdens beweging		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH - draaipunt cilinder		2.1-R		STP03				X		X		Functioneren van de smeerinstallatie		Visuele inspectie binnen handbereik		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH - oliereservoir		1.1-S		STP03				X				Ontbreken van afscherming, afscherming van onder spanning staande delen, staat van de installatie		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH (unit, cilinder enz.)		2.6-A		STP03				X				Staat van de hydraulische installatie		Visuele inspectie, eventueel proefdraaien		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH (unit, cilinder enz.)		2.1-R		STP03				X				Functioneren van de hydraulische installatie		Visuele inspectie, eventueel proefdraaien		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Aandrijving en bewegingswerk EH (unit, cilinder enz.)		2.9-M		STP03				X				Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Frame		2.1-R		STP03				X				Staat van het frame, mate van beschadiging, vervorming enz.		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aandrijving en beweging										Frame		2.9-M		STP03				X				Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aarding- en bliksembeveiliging										Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie		1.1-S		STP03						X		Staat en wijze van bevestigen van de aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Aarding- en bliksembeveiliging										Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie		1.1-S		STP03						X		Aanwezigheid van vereffensingsleidingen bij de metalendelen van de installatie Overbruggingen t.p.v. delingen, koppelingen enz.		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Afsluitboominstallatie										Afsluitboominstallatie		2.6-A		ZB01+02, MB						X		Functioneren van de installatie		Visuele inspectie, eventueel proefdraaien, navraag bij bediening, storingsrapportage		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Afsluitboominstallatie										Afsluitboominstallatie		2.9-M		ZB01+02, MB				X				Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Afsluitboominstallatie										Afsluitboominstallatie		2.1-R		ZB01+02, MB				X				Functioneren van de installatie		Visuele inspectie, eventueel proefdraaien, navraag bij bediening, storingsrapportage		Gevolgde wijze moet voldoende informatie opleveren voor programmeringsinspectie		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Afsluitboominstallatie										Afsluitboominstallatie		1.1-S		ZB01+02, MB				X				Aanwezigheid van de markering		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Afsluitboominstallatie										Afsluitboominstallatie		1.1-S		ZB01+02, MB				X				Aanwezigheid van de markering		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Afsluitboominstallatie										Afsluitboominstallatie		2.9-M		ZB01+02, MB				X				Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Bedienings- en besturing										Bedienings- en besturingssysteem		2.6-A		KP, BEDR						X		Functioneren van de installatie		Visuele inspectie, eventueel proefdraaien, navraag bij bediening, storingsrapportage		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Bedienings- en besturing										Bedienings- en besturingssysteem		2.6-A		KP, BEDR						X		Staat van de elektronuimte		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Bedienings- en besturing										Bedienings- en besturingssysteem		1.3-S		KP, BEDR						X		Aanwezigheid van keuringsgegevens (sticker met datum uitgevoerde keuring)		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Bedienings- en besturing										Bedienings- en besturingssysteem		2.6-A		KP, BEDR						X		Ontbreken van afscherming van onder spanning staande delen, staat van de installatie		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Bedienings- en besturing										Bedienings- en besturingssysteem		2.9-M		KP, BEDR						X		Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Bedienings- en besturing										Bedienings- en besturingssysteem		1.1-S		KP, BEDR						X		Aanwezigheid van voorziening om uit te schakelen, b.v. (vergrendelbare) werkschakelaar, stopcontacten		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Bedienings- en besturing										Bedienings- en besturingssysteem		2.6-A		KP, BEDR						X		Aanwezigheid en correctheid van het tekeningenpakket		Visuele inspectie, zijn de tekeningen handmatig bijgewerkt, komen indelingstekeningen nog overeen met (kast)indeling		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Bedienings- en besturing										Bedienings- en besturingssysteem		2.8-M		KP, BEDR						X		Merk en type van hoofdcomponenten (PLC e.d.) vastleggen voor nadere bestudering op kantoor		Visuele inspectie		Na vastlegging van gegevens op kantoor uitzoeken of component service baar is, navraag bij beheerder / onderhoudsplichtige		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Binnenverlichting										Binnenverlichting		1.1-S		KP, BEDR						X		Werking van de verlichting, staat van het armatuur		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Binnenverlichting										Binnenverlichting		1.1-S		KP, BEDR						X		Werking en staat van de verlichtingsinstallatie		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Binnenverlichting										Binnenverlichting		1.1-S		KP, BEDR						X		Werking van de verlichting, staat van het armatuur		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Brandblussysteem										Brandblusser		1.3-S		STP03				X		X		Aanwezigheid van blusmiddelen		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Brandblussysteem										Brandblusser		1.3-S		STP03				X		X		Aanwezigheid van keuringsgegevens (sticker met datum uitgevoerde keuring).		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT Wtb		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
CCTV-installatie										CCTV-installatie		2.6-A		ZB02, MB, KP						X		Werking, functioneren, staat van de installatie		Visuele inspectie, testen, navraag bij bediening, storings- / onderhoudsrapportage		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
CCTV-installatie										CCTV-installatie - camera		2.6-A		ZB02, MB						X		Werking, functioneren, staat van de installatie		Visuele inspectie, testen, navraag bij bediening, storings- / onderhoudsrapportage		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
CCTV-installatie										CCTV-installatie - mast		2.6-A		ZB02, MB						X		Staat / stand van de mast		Visuele inspectie binnen handbereik indien mogelijk, anders met optische hulpmiddelen		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
CCTV-installatie										CCTV-installatie - mast		2.9-M		ZB02, MB						X		Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname		Visuele inspectie		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
CCTV-installatie										CCTV-installatie - monitor		2.6-A		KP						X		Werking/functioneren/veroudering		Visuele inspectie, navraag bij bediening, storings- / onderhoudsrapportage		Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar		Geen		IT E		Geen		1		2		2		2		2		2		12			
Gebouw beton										Rijvoel/wanden beton		2.5-R		STP 01				X				- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming		Visueel onder handbereik		Schadebeelden zijn goed waarneembaar		Geen		IT Civiel		nvt		1		2		2		2		2		2		12			
Gebouw beton										Rijvoel/wanden beton		2.5-R		STP 01				X				- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming		Visueel onder handbereik		Schadebeelden zijn goed waarneembaar		Geen		IT Civiel		nvt		1		2		2		2		2		2		12			
Gebouw beton										Rijvoel/wanden beton		2.5-R		STP 01				X				- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming		Visueel onder handbereik		Schadebeelden zijn goed waarneembaar		Geen		IT Civiel		nvt		1		2		2		2		2		2		12			
Gebouw beton										Rijvoel/wanden beton		2.5-R		STP 01				X				Let op scheurpatroon en gel in scheuren		Visueel onder handbereik		Schadebeelden zijn goed waarneembaar		Geen		IT Civiel		nvt		1		2		2		2		2		2		12			
Gebouw beton										Rijvoel/wanden beton		2.5-R		STP 01				X				Let op scheurrichting Scheurlocatie		Visueel onder handbereik		Schadebeelden zijn goed waarneembaar		Geen		IT Civiel		nvt		1		2		2		2		2		2		12			

INSPECTIEPLAN/MOTIVATIE

Risicoanalyse	Objectcode:	07F-108-01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
---------------	-------------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

INSPECTIEPLAN/MOTIVATIE

Risicoanalyse	Objectcode: 07F-108-01		Beheerobjectomschrijving: Brug over het Eemskanaal			Opgesteld door	R. Hartmann/F. Heida
				Status	Concept		
				Vrijgave voor intake / door	06-3-2012/ASS		
Samenstelling Inspectieteam							
Team Civiel	R. Hartmann en F.Ketelaar	Score	Kans (p)	Invloed van de gekozen inspectie methodiek	Score kleur		
		1	zeer klein	zeer klein	> 40 punten	Hoog risico	Besproken tijdens intake
		2	klein	klein	30 tot 40 punten	Reeel risico	Aangepast d.d.
Team E&W	F. Heida en M. Kause	3	groot	groot	16 tot 30 punten	Klein risico	Vrijgave voor inspectie
Specialisten	nvt	4	zeer groot	zeer groot	< 16 punten	Laag risico	Vrijgave door /status
							A. Schippers

RAMS score	INSPECTIE MOTIVATIE-PLAN																					
	ANALYSE ASPECTEN							Aandachtpunten tijdens inspectie	Methode /Hoe inspecteren	Motivatie inspectiemethode	Risico van inspectie methode	Inspectie team (IT)	Inzet van	score inspectiemethodiek								
	Bron decomposite DISK				Discipline									RISMAN								
	IH-onderdeel	IS-onderdeel	RAMS aspect eis	Locatie	C	W	E							KANS	Financieel	Tijd/Planning	Kwaliteit	Veiligheid	Imago	omgeving	Risman	
52	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 01-03	X			- afm. Scholvorming (lxbxd) - locatie - aard, vorm, aantal en omvang - oorzaak - aantal blootliggende staven - lengte blootliggende staven - plaats, aantal locaties en omvang - mate corrosie - resterende diameter	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
44	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 01-03	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
44	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 01-03	X			Let op afgedrukte beton bruin en zwarte roest aan oppervlak	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
60	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	1.1-S	OVSP 01-03	X			Let op scheurvorming en gelvorming in scheur	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
44	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	1.1-S	OVSP 01-03	X			Mate en diepte afschijfering met name horizontale of nagenoeg horizontale vlakken	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
64	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	1.2-S	OVSP 01-03	X			zijn er aanwijzingen van dat er chloride aanwezig is? Zijn er chloride schades zichtbaar?	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
48	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
56	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
44	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
60	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			Let op scheurpatroon en gel in scheuren	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
56	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			Let op scheurrichting scheurwijdte Scheurlocatie	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
56	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			Let op watervoerende scheuren scheurwijdte scheurlengte Locatie scheur en richting	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
52	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			- afm. Scholvorming (lxbxd) - locatie - aard, vorm, aantal en omvang - oorzaak - aantal blootliggende staven - lengte blootliggende staven - plaats, aantal locaties en omvang - mate corrosie - resterende diameter	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
44	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
44	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			Let op afgedrukte beton bruin en zwarte roest aan oppervak	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
60	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	1.1-S	OVSP 04-05	X			Let op scheurvorming en gelvorming in scheur	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
44	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	1.1-S	OVSP 04-05	X			Mate en diepte afschijfering met name horizontale of nagenoeg horizontale vlakken	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
64	Hoofddraagconstructie	Rijvloer beton	1.2-S	OVSP 04-05	X			zijn er aanwijzingen van dat er chloride aanwezig is? Zijn er chloride schades zichtbaar?	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Bovenzijde rijvloer niet zichtbaar door aanwezigheid asfalt	IT Civiel	nvt		2	2	2	2	2	2	2	24
48	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
56	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
44	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
60	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			Let op scheurpatroon en gel in scheuren	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
56	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			Let op scheurrichting scheurwijdte Scheurlocatie	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
56	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			Let op scheuren scheurwijdte scheurlengte Locatie scheur en richting	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
52	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			- afm. Scholvorming (lxbxd) - locatie - aard, vorm, aantal en omvang - oorzaak - aantal blootliggende staven - lengte blootliggende staven - plaats, aantal locaties en omvang - mate corrosie - resterende diameter	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
44	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
44	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	2.5-R	OVSP 04-05	X			Let op afgedrukte beton bruin en zwarte roest aan oppervlak	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
60	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	1.1-S	OVSP 04-05	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
44	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	1.1-S	OVSP 04-05	X			Bepaal diepte afschijfering	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
64	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	1.1-S	OVSP 04-05	X			let op scheurvorming nabij steunpunten en in het veld	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
64	Hoofddraagconstructie	Ligger, beton	1.2-S	OVSP 04-05	X			zijn er aanwijzingen van dat er chloride aanwezig is? Zijn er chloride schades zichtbaar?	Visueel onder handbereik, eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT	Boven water met inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12
60	Hoofddraagconstructie	Hoofddraagconstructie (alle bijbehorende IS-onderdelen)	1.1-S	OVSP03-04		X		Staat van de hoofddraagconstructie, aanwezige vervorming, scheurvorming, roestuitloop, roestaftekening in rijdek/oppervlaktebehandeling	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Bij niet inspecteren binnen handbereik mogelijke afwijking onvoldoende waarneembaar	IT Wtb	Hoogwerker, laagwerker, dekschuit, steiger of boot	1	2	2	2	2	2	2	2	12

INSPECTIEPLAN/MOTIVATIE

Risicoanalyse	Objectcode:	07F-108-01	Beheerobjectomschrijving:	Brug over het Eemskanaal		
					Opgesteld door	R. Hartmann/F. Heida
					Status	Concept
					Vrijgave voor intake / door	06-3-2012/ASS
Samenstelling Inspectieteam						
Team Civiel	R. Hartmann en F.Ketelaar					
Team E&W	F. Heida en M. Kause					
Specialisten	nvt					

Score	Kans (p)	Involvd van de <u>gekozen inspectie methodiek</u>	Score kleur		
1	zeer klein	zeer klein	> 40 punten	Hoog risico	Besproken tijdens intake
2	klein	klein	30 tot 40 punten	Reëel risico	Aangepast d.d.
3	groot	groot	16 tot 30 punten	Klein risico	Vrijgave voor inspectie
4	zeer groot	zeer groot	< 16 punten	Laag risico	Vrijgave door /status

19-4-2012

20-4-2012

23-4-2012

A. Schippers

RAMS score	INSPECTIE MOTIVATIE-PLAN																				
	ANALYSE ASPECTEN						Aandachtpunten tijdens inspectie	Methode /Hoe inspecteren	Motivatieve inspectiemethode	Risico van inspectie methode	Inspectie team (IT)	Inzet van	score inspectiemethodiek								
	Bron decomposite DISK				Discipline								RISMAN								
	IH-onderdeel	IS-onderdeel	RAMS aspect eis	Locatie	C	W							E	KANS	Financieel	Tijd/Planning	Veiligheid		Levensduur	Imago	Omgeving
60	Hoofddraagconstructie	Hoofddraagconstructie (alle bijbehorende IS-onderdelen)	2.9-M	OVSP03-04		X	Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Bij niet inspecteren binnen handbereik mogelijke afwijking onvoldoende waarneembaar	IT Wtb	Hoogwerker, laagwerker, dekschuit, steiger of boot	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Hoofddraaipunt	Draaipunt	2.9-M	STP03		X	Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Hoofddraaipunt	Draaipunt	2.1-R	STP03		X	Staat van het draaipunt, mate van lekkage smeermiddel, uitlijning van as in draaipunthuis, trillingen/geluid tijdens beweging	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Hoofddraaipunt	Frame	2.1-R	STP03		X	Staat van het frame, mate van beschadiging, vervorming enz.	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Hoofddraaipunt	Frame	2.1-R	STP03		X	Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Hoofddraaipunt	Kolom	1.1-S	STP03		X	Staat van de kolom, aanwezige vervorming, scheurvorming	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Kabeldraagconstructie	Kabeldraagconstructie	2.6-A	KP		X	Staat van de kabeldraagconstructie	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Kabeldraagconstructie	Kabeldraagconstructie - kabeldoorvoeren	1.1-S	KP		X	Staat van de doorvoeren	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Laagspanningsinstallatie	Laagspanningsinstallatie	1.1-S	KP		X	Ontbreken van afscherming van onder spanning staande delen, staat van de installatie	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Leuning	Leuning staal	1.1-S	ZB 01+02	X		Let op Plaatmat, diepte corrosie Staafmat, vermindering doorsnede	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Leuning	Leuning staal	1.1-S	ZB 01+02	X		Let op scheurvorming	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Leuning	Leuning staal	1.1-S	ZB 01+02	X		Zijn ondersabelingen verzand Corrosie onderzijde voetplaat	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
64	Leuning	Leuning staal	1.1-S	ZB 01+02	X		Leuninghoogte Horizontale of verticale leuningregels	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Leuning	Leuning staal	1.1-S	ZB 01+02	X		Heeft leuning mogelijkheden tav overklauteren	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Leuning	Leuning staal	2.9-M	ZB 01+02	X		Corrosie of conservering beschadigd tpv schuifconstructie	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
52	Leuning	Leuning staal	1.1-S	ZB 01+02	X		let op corrosievorming op aansluiting beton	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Leuning	Leuning staal	1.1-S	ZB 01+02	X		let op corrosie ankers	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
52	Leuning	Leuning staal	2.9-M	ZB 01+02	X		let op plaatsing ontluuchtingsgaatjes verzinkte leuningen	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Leuning	Leuning staal	2.9-M	ZB 01+02	X		Let op dwarsscheuren, breuk en opgedrukt materiaal in de regel	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
48	Leuning	Leuning staal	2.9-M	ZB 01+02	X		zit er water in de leuningstijlen/regels?	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Leuning	Leuning staal	2.5-R	ZB 01+02	X		Let op scheefstand afgebroken /ontbrekende bouten, scheuren en breuk	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Leuning	Leuning staal	1.1-S	STP 04	X		Let op Plaatmat, diepte corrosie Staafmat, vermindering doorsnede	Visueel onder handbereik													

INSPECTIEPLAN/MOTIVATIE

Risicoanalyse	Objectcode: 07F-108-01		Beheerobjectomschrijving: Brug over het Eemskanaal			Opgesteld door	R. Hartmann/F. Heida
				Status	Concept		
				Vrijgave voor intake / door	06-3-2012/ASS		
Samenstelling Inspectieteam							
Team Civiel	R. Hartmann en F. Ketelaar	Score	Kans (p)	Invloed van de gekozen inspectie methodiek	Score kleur		
Team E&W	F. Heida en M. Kause	1	zeer klein	zeer klein	> 40 punten	Hoog risico	Besproken tijdens intake
Specialisten	nvt	2	klein	klein	30 tot 40 punten	Reëel risico	Aangepast d.d.
		3	groot	groot	16 tot 30 punten	Klein risico	Vrijgave voor inspectie
		4	zeer groot	zeer groot	< 16 punten	Laag risico	Vrijgave door /status
							A. Schippers

RAMS score	INSPECTIE MOTIVATIE-PLAN																						
	ANALYSE ASPECTEN							Aandachtpunten tijdens inspectie	Methode /Hoe inspecteren	Motivatie inspectiemethode	Risico van inspectie methode	Inspectie team (IT)	Inzet van	score inspectiemethodiek									
	Bron decomposite DISK				Discipline									RISMAN									
	IH-onderdeel	IS-onderdeel	RAMS aspect eis	Locatie	C	W	E							KANS	Financieel	Tijd/Planning	Swatiteit	standaard	Veiligheid	Imago	omgeving	Risico	
60	Openbare verlichting	Openbare verlichting - mast	1.1-S	ZB02,MB			X	Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname	Visuele inspectie binnen handbereik indien mogelijk, anders met optische hulpmiddelen	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Oplegging	Oplegging rubber	1.1-S	STP 04+05	X			Meting scheefstand oplegging STP	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Oplegging	Oplegging rubber	2.2-R	STP 04+05	X			Zijn opleggingen verplaatst	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Oplegging	Oplegging rubber	2.2-R	STP 04+05	X			Zijn oplegginge op juiste plaats aangebracht	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
48	Oplegging	Oplegging rubber	2.9-M	STP 04+05	X			Let op verwerking/verzanding ondersabeling	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
56	Oplegging	Oplegging rubber	2.9-R	STP 04+05	X			Inscheuren rubber Vervorming rubber Aanvreten rubber	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Oplegging	Oplegging rubber	2.2-M	STP 04+05	X			Beschadigingen	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
56	Oplegging	Oplegging rubber	2.9-M	STP 04+05	X			Conditie zijkanen glijplaat	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
56	Oplegging	Oplegging rubber	2.2-R	STP 04+05	X			Let op haarscheurtjes en verbrossing	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
56	Oplegging	Oplegging rubber	2.9-M	STP 04+05	X			Inmeten scheefstand rubberen oplegging	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Oplegging	Oplegging staal	1.1-S	STP 04	X			Meting scheefstand oplegging STP	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT W/E	Optische hulpmiddelen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Oplegging	Oplegging staal	2.2-R	STP 04	X			Zijn opleggingen verplaatst	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT W/E	Optische hulpmiddelen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Oplegging	Oplegging staal	2.2-R	STP 04	X			Zijn opleggingen op juiste plaats aangebracht	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT W/E	Optische hulpmiddelen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
48	Oplegging	Oplegging staal	2.9-M	STP 04	X			Let op verwerking/verzanding ondersabeling	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT W/E	Optische hulpmiddelen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
56	Oplegging	Oplegging staal	2.2-R	STP 04	X			Mate van corrosie	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT W/E	Optische hulpmiddelen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
52	Oplegging	Oplegging staal	2.2-R	STP 04	X			Mate van corrosie	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT W/E	Optische hulpmiddelen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Oplegging	Oplegging	2.1-R	STP04		X		Draagbeeld, dragen van het val (speling), hart op hart, geluid tijdens passeren voertuigen	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Oplegging	Oplegging	2.9-M	STP04		X		Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Oplegging	Oplegging - zadel	2.1-R	STP04		X		Draagbeeld, dragen van het val (speling), hart op hart, geluid tijdens passeren voertuigen	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Pompinstallatie	Pompinstallatie - klokpomp	2.6-A	KP		X	X	Functioneren van de installatie	Visuele inspectie, eventueel proefdraaien	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Pompinstallatie	Buisleiding	2.1-R	STP03		X		Staat van de afvoer t.p.v. de sloot	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Pompinstallatie	Buisleiding	4.1-Mi	STP03		X		Wijze van lozen hemelwater uit pompkelder	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Pompinstallatie	Buisleiding	2.1-R	STP03		X		Staat van de buisleiding, sporen van lekkage	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Pompinstallatie	Pompinstallatie	2.9-M	STP03		X		Staat van de conservering van de pompinstallatie	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Pompinstallatie	Pompinstallatie - klokpomp	2.1-R	STP03		X	X	Functioneren van de installatie	Visuele inspectie, eventueel proefdraaien	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Pompinstallatie	Pompinstallatie (pompkelder)	2.6-A	STP03		X		Mate van vervuiling van de pompkelder	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
52	Remming en/of geleid	Frame staal	2.2-R	STP 03+04	X			Is er scheurvorming aanwezig? Treed voornamelijk op bij constructies voor 1980; scheurvorming direct naast las in langsrichting	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Remming en/of geleid	Frame staal	2.2-R	STP 03+04	X			Scheuren in conservering Roestsproen, lekkages, water in constructiedelen	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Remming en/of geleid	Frame staal	2.5-R	STP 03+04	X			Aanwezigheid bevestigingsmiddelen (bouten etc)	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
52	Remming en/of geleid	Paal staal	2.2-R	STP 03+04	X			Is er scheurvorming aanwezig? Treed voornamelijk op bij constructies voor 1980; scheurvorming direct naast las in langsrichting	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Remming en/of geleid	Paal staal	2.2-R	STP 03+04	X			Scheuren in conservering Roestsproen, lekkages, water in constructiedelen	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Remming en/of geleid	Paal staal	2.5-R	STP 03+04	X			Aanwezigheid bevestigingsmiddelen (bouten etc)	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
52	Remming en/of geleid	Wrijfgording kunststof	2.2-R	STP 03+04	X			Is er scheurvorming aanwezig? Treed voornamelijk op bij constructies voor 1980; scheurvorming direct naast las in langsrichting	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Remming en/of geleid	Wrijfgording kunststof	2.5-R	STP 03+04	X			Aanwezigheid bevestigingsmiddelen (bouten etc)	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Inspectieboot	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
48	Schampkant	randelement beton	2.5-R	ZB 01+02	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
56	Schampkant	randelement beton	2.5-R	ZB 01+02	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
44	Schampkant	randelement beton	2.5-R	ZB 01+02	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Schampkant	randelement beton	2.5-R	ZB 01+02	X			Let op scheurpatroon en gel in scheuren	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
56	Schampkant	randelement beton	2.5-R	ZB 01+02	X			Let op scheurrichting scheurwijdte Scheurlocatie	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
56	Schampkant	randelement beton	2.5-R	ZB 01+02	X			Let op scheuren scheurwijdte scheurlengte Locatie scheur en richting	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
52	Schampkant	randelement beton	2.5-R	ZB 01+02	X			- afm. Scholvorming (lxbxd) - locatie - aard, vorm, aantal en omvang - oorzaak - aantal blootliggende staven - lengte blootliggende staven - plaats, aantal locaties en omvang - mate corrosie - resterende diameter	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
44	Schampkant	randelement beton	2.5-R	ZB 01+02	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
44	Schampkant	randelement beton	2.5-R	ZB 01+02	X			Let op afgedrukte beton bruin en zwarte roest aan oppervlak	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
60	Schampkant	randelement beton	1.1-S	ZB 01+02	X			Let op scheurvorming en gelvorming in scheur	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
44	Schampkant	randelement beton	1.1-S	ZB 01+02	X			Mate en diepte afschijffering met name horizontale of nagenoeg horizontale vlakken	Visueel eventueel met optische hulpmiddelen	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	
48	Schampkant	schampkant beton	2.5-R	ZB 01+02	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	2	2	12	

INSPECTIEPLAN/MOTIVATIE

Risicoanalyse	Objectcode: 07F-108-01		Beheerobjectomschrijving: Brug over het Eemskanaal			Opgesteld door	R. Hartmann/F. Heida
				Status	Concept		
				Vrijgave voor intake / door	06-3-2012/ASS		
Samenstelling Inspectieteam							
Team Civiel	R. Hartmann en F. Ketelaar						
Team E&W	F. Heida en M. Kause						
Specialisten	nvt						

Score	Kans (p)	Invloed van de <u>gekozen inspectie methodiek</u>	Score kleur	
1	zeer klein	zeer klein	> 40 punten	Hoog risico
2	klein	klein	30 tot 40 punten	Reëel risico
3	groot	groot	16 tot 30 punten	Klein risico
4	zeer groot	zeer groot	< 16 punten	Laag risico

Besproken tijdens intake	19-4-2012
Aangepast d.d.	20-4-2012
Vrijgave voor inspectie	23-4-2012
Vrijgave door /status	A. Schippers

RAMS score	INSPECTIE MOTIVATIE-PLAN																					
	ANALYSE ASPECTEN							Aandachtpunten tijdens inspectie	Methode /Hoe inspecteren	Motivatie inspectiemethode	Risico van inspectie methode	Inspectie team (IT)	Inzet van	score inspectiemethodiek								
	Bron decomposite DISK				Discipline									RISMAN								
	IH-onderdeel	IS-onderdeel	RAMS aspect eis	Locatie	C	W	E							KANS	Financieel	Tijd/Planning	Kwaliteit	Veiligheid	Imago	omgeving	Risman	
56	Schamkant	schamkant beton	2.5-R	ZB 01+02	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
44	Schamkant	schamkant beton	2.5-R	ZB 01+02	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Schamkant	schamkant beton	2.5-R	ZB 01+02	X			Let op scheurpatroon en gel in scheuren	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
56	Schamkant	schamkant beton	2.5-R	ZB 01+02	X			Let op scheurrichting scheurwijdte Scheurlocatie	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
56	Schamkant	schamkant beton	2.5-R	ZB 01+02	X			Let op scheuren scheurwijdte scheurlengte Locatie scheur en richting	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
52	Schamkant	schamkant beton	2.5-R	ZB 01+02	X			- afm. Scholvorming (lxbxd) - locatie - aard, vorm, aantal en omvang - oorzaak - aantal blootliggende staven - lengte blootliggende staven - plaats, aantal locaties en omvang - mate corrosie - resterende diameter	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
44	Schamkant	schamkant beton	2.5-R	ZB 01+02	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
44	Schamkant	schamkant beton	2.5-R	ZB 01+02	X			Let op afgedrukte beton bruin en zwarte roest aan oppervlak	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Schamkant	schamkant beton	1.1-S	ZB 01+02	X			Let op scheurvorming en gelvorming in scheur	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
44	Schamkant	schamkant beton	1.1-S	ZB 01+02	X			Mate en diepte afschijfering met name horizontale of nagenoeg horizontale vlakken	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
48	Schamstrook	Schamstrook beton	2.5-R	MB	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
56	Schamstrook	Schamstrook beton	2.5-R	MB	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
44	Schamstrook	Schamstrook beton	2.5-R	MB	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Schamstrook	Schamstrook beton	2.5-R	MB	X			Let op scheurpatroon en gel in scheuren	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
56	Schamstrook	Schamstrook beton	2.5-R	MB	X			Let op scheurrichting scheurwijdte Scheurlocatie	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
56	Schamstrook	Schamstrook beton	2.5-R	MB	X			Let op scheuren scheurwijdte scheurlengte Locatie scheur en richting	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
52	Schamstrook	Schamstrook beton	2.5-R	MB	X			- afm. Scholvorming (lxbxd) - locatie - aard, vorm, aantal en omvang - oorzaak - aantal blootliggende staven - lengte blootliggende staven - plaats, aantal locaties en omvang - mate corrosie - resterende diameter	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
44	Schamstrook	Schamstrook beton	2.5-R	MB	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
44	Schamstrook	Schamstrook beton	2.5-R	MB	X			Let op afgedrukte beton bruin en zwarte roest aan oppervlak	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Schamstrook	Schamstrook beton	1.1-S	MB	X			Let op scheurvorming en gelvorming in scheur	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
44	Schamstrook	Schamstrook beton	1.1-S	MB	X			Mate en diepte afschijfering met name horizontale of nagenoeg horizontale vlakken	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Schamkant	Schamkant	1.1-S	ZB01+02		X		Staat van de shamkant, mate van beschadiging, vervorming, vastzitten enz.	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Schamkant	Schamstrook	2.9-M	MB			X	Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Scheepverkeersbeseini	Scheepvaartsein	1.1-S	STP03+04, O			X	Toetsen scheepvaartsein / getoonde beeld aan de voorschriften uit "BPR"	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Scheepverkeersbeseini	Scheepvaartsein	1.1-S	STP03+04, O			X	Toetsen scheepvaartsein aan de voorschriften uit "BPR" Toetsen zichtbaarheid	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Scheepverkeersbeseini	Scheepvaartsein	1.1-S	STP03+04, O			X	Werking van het sein, staat van het armatuur	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Scheepverkeersbeseini	Scheepvaartsein	1.1-S	STP03+04, O			X	Werking van het sein, staat van het armatuur	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Scheepverkeersbeseini	Scheepvaartsein - mast	2.6-A	STP03+04, O			X	Staat / stand van de mast	Visuele inspectie binnen handbereik indien mogelijk, anders met optische hulpmiddelen	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Scheepverkeersbeseini	Scheepvaartsein - mast	2.9-M	STP03+04, O			X	Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname	Visuele inspectie binnen handbereik indien mogelijk, anders met optische hulpmiddelen	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Scheepverkeersbeseini	Scheepverkeersbeseining	1.1-S	STP03+04, O			X	Functioneren van de installatie	Visuele inspectie, eventueel proefdraaien, navraag bij bediening, storingsrapportage	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen		1	2	2	2	2	2	2	12
56	Slijtlaag	slijtlaag kunststof	1.1-S	OVSP 03-04	X			Bepaal visueel opp rafeling of beginnende rafeling	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
52	Slijtlaag	slijtlaag kunststof	2.5-R	OVSP 03-04	X			Let op scheurvorming	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Slijtlaag	slijtlaag kunststof	2.5-R	OVSP 03-04	X			Let op gaten of beginnende gaten	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
60	Slijtlaag	slijtlaag kunststof	2.5-R	OVSP 03-04	X			Let op onthechting/holklinkende en/of losliggende delen	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
56	Slijtlaag	slijtlaag kunststof	1.1-S	OVSP 03-04	X			Hoeveel instroommateriaal ligt los	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
56	Steunpunt	Console beton	2.5-R	STP 02+04	X			Let op scheurrichting scheurwijdte Scheurlocatie	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
56	Steunpunt	Console beton	2.5-R	STP 02+04	X			Let op watervoerende scheuren scheurwijdte scheurlengte Locatie scheur en richting	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
52	Steunpunt	Console beton	2.5-R	STP 02+04	X			- afm. Scholvorming (lxbxd) - locatie - aard, vorm, aantal en omvang - oorzaak - aantal blootliggende staven - lengte blootliggende staven - plaats, aantal locaties en omvang - mate corrosie - resterende diameter	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12
44	Steunpunt	Console beton	2.5-R	STP 02+04	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12

INSPECTIEPLAN/MOTIVATIE

Risicoanalyse

Objectcode:

07F-108-01

Beheerobjectomschrijving:

Brug over het Eemskanaal

Samenstelling Inspectieteam	
Team Civiel	R. Hartmann en F.Ketelaar
Team E&W	F. Heida en M. Kause
Specialisten	nvt

Score	Kans (p)	Invloed van de <u>gekozen inspectie methodiek</u>	Score kleur
1	zeer klein	zeer klein	> 40 punten
2	klein	klein	30 tot 40 punten
3	groot	groot	16 tot 30 punten
4	zeer groot	zeer groot	< 16 punten

Opgesteld door	R. Hartmann/F. Heida
Status	Concept
Vrijgave voor intake / door	06-3-2012/ASS
Besproken tijdens intake	19-4-2012
Aangepast d.d.	20-4-2012
Vrijgave voor inspectie	23-4-2012
Vrijgave door /status	A. Schippers

RAMS score	INSPECTIE MOTIVATIE/PLAN																						
	ANALYSE ASPECTEN							Aandachtpunten tijdens inspectie	Methode /Hoe inspecteren	Motivatie inspectiemethode	Risico van inspectie methode	Inspectie team (IT)	Inzet van	score inspectiemethodiek									
	Bron decomposite DISK				Discipline									RISMAN									
	IH-onderdeel	IS-onderdeel	RAMS aspect eis	Locatie	C	W	E							KANS	Financieel	Tijd/Planning	Kwaliteit	Veiligheid	Imago	omgeving	Risico		
44	Steunpunt	Console beton	2.5-R	STP 02+04	X			Let op afgedrukte beton bruin en zwarte roest aan oppervlak	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Steunpunt	Console beton	1.1-S	STP 02+04	X			Let op scheurvorming en gelvorming in scheur	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	Console beton	1.1-S	STP 02+04	X			Mate en diepte afschilfering met name horizontale of nagenoeg horizontale vlakken	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Steunpunt	Deur, staal	2.5-R	STP 01+02	X			Dikte en mate van corrosie	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Steunpunt	Trap beton	2.5-R	STP 01	X			Let op scheurrichting scheurwijdte Scheurlocatie	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Steunpunt	Trap beton	2.5-R	STP 01	X			Let op watervoerende scheuren scheurwijdte scheurlengte Locatie scheur en richting	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
52	Steunpunt	Trap beton	2.5-R	STP 01	X			- afm. Scholvorming (kxbd) - locatie - aard, vorm, aantal en omvang - oorzaak - aantal blootliggende staven - lengte blootliggende staven - plaats, aantal locaties en omvang - mate corrosie - resterende diameter	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	Trap beton	2.5-R	STP 01	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	Trap beton	2.5-R	STP 01	X			Let op afgedrukte beton bruin en zwarte roest aan oppervlak	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Steunpunt	Trap beton	1.1-S	STP 01	X			Let op scheurvorming en gelvorming in scheur	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	Trap beton	1.1-S	STP 01	X			Mate en diepte afschilfering met name horizontale of nagenoeg horizontale vlakken	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Steunpunt	Vleugelwand beton	2.5-R	STP 01+04	X			Let op scheurrichting scheurwijdte Scheurlocatie	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Steunpunt	Vleugelwand beton	2.5-R	STP 01+04	X			Let op watervoerende scheuren scheurwijdte scheurlengte Locatie scheur en richting	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
52	Steunpunt	Vleugelwand beton	2.5-R	STP 01+04	X			- afm. Scholvorming (kxbd) - locatie - aard, vorm, aantal en omvang - oorzaak - aantal blootliggende staven - lengte blootliggende staven - plaats, aantal locaties en omvang - mate corrosie - resterende diameter	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	Vleugelwand beton	2.5-R	STP 01+04	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	Vleugelwand beton	2.5-R	STP 01+04	X			Let op afgedrukte beton bruin en zwarte roest aan oppervlak	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Steunpunt	Vleugelwand beton	1.1-S	STP 01+04	X			Let op scheurvorming en gelvorming in scheur	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	Vleugelwand beton	1.1-S	STP 01+04	X			Mate en diepte afschilfering met name horizontale of nagenoeg horizontale vlakken	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
48	Steunpunt	wand beton	2.5-R	STP 01-05	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Steunpunt	wand beton	2.5-R	STP 01-05	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	wand beton	2.5-R	STP 01-05	X			- lengte en SW - plaats en richting - aard, vorm, aantal en omvang - aanw van water in scheuren - kalkuitbloei of roestvorming	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Steunpunt	wand beton	2.5-R	STP 01-05	X			Let op scheurpatroon en gel in scheuren	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Steunpunt	wand beton	2.5-R	STP 01-05	X			Let op scheurrichting scheurwijdte Scheurlocatie	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Steunpunt	wand beton	2.5-R	STP 01-05	X			Let op watervoerende scheuren scheurwijdte scheurlengte Locatie scheur en richting	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
52	Steunpunt	wand beton	2.5-R	STP 01-05	X			- afm. Scholvorming (kxbd) - locatie - aard, vorm, aantal en omvang - oorzaak - aantal blootliggende staven - lengte blootliggende staven - plaats, aantal locaties en omvang - mate corrosie - resterende diameter	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	wand beton	2.5-R	STP 01-05	X			let op scheurvorming Aandachtpunt lichtbeton !	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	wand beton	2.5-R	STP 01-05	X			Let op afgedrukte beton bruin en zwarte roest aan oppervlak	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Steunpunt	wand beton	1.1-S	STP 01-05	X			Let op scheurvorming en gelvorming in scheur	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
44	Steunpunt	wand beton	1.1-S	STP 01-05	X			Mate en diepte afschilfering met name horizontale of nagenoeg horizontale vlakken	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
52	Steunpunt	Wrijfgording hout	2.5-R	STP 03+04	X			Lengteriching scheuren Zijn de scheuren "door en door"?	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Steunpunt	Wrijfgording hout	2.5-R	STP 03+04	X			mate van schade bepalen	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
52	Steunpunt	Wrijfgording hout	2.5-R	STP 03+04	X			Mate van desintegratie	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	Vanaf water met inspectieboot		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Verharding, wegtype 1	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	OVSP 01-05	X			Lengte scheurvorming bepalen	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Verharding, wegtype 1	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	OVSP 01-05	X			Let op gaten of beginnende gaten	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
52	Verharding, wegtype 1	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	OVSP 01-05	X			Bepaal visueel opp rafeling of beginnende rafeling	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
52	Verharding, wegtype 1	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	OVSP 01-05	X			Let op glad en vet oppervlak bitumenfilm en weinig tot geen steenslag	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Verharding, wegtype 1	Asfaltconstructie DAB	2.5-R	OVSP 01-05	X			Openstaande naden en afkoppelen aansluitend asfalt	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
64	Verharding, wegtype 1	Asfaltconstructie DAB	1.2-S	OVSP 01-05	X			Is er verzakking tpv landhoofd	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Verharding, wegtype 1	Asfaltconstructie DAB	1.2-S	OVSP 01-05	X			Is de deklaag nog in zijn geheel aanwezig? Liggen er steentje op de weg?	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Verharding, wegtype 1	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	OVSP 01-05	X			Is er plasvorming geconstateerd?	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
56	Verharding, wegtype 4	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	RVO	X			Lengte scheurvorming bepalen	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	
60	Verharding, wegtype 4	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	RVO	X			Let op gaten of beginnende gaten	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt		1	2	2	2	2	2	2	12	

INSPECTIEPLAN/MOTIVATIE

Risicoanalyse

Objectcode:

07F-108-01

Beheerobjectomschrijving:

Brug over het Eemskanaal

Opgesteld door	R. Hartmann/F. Heida
Status	Concept
Vrijgave voor intake / door	06-3-2012/ASS
Besproken tijdens intake	19-4-2012
Aangepast d.d.	20-4-2012
Vrijgave voor inspectie	23-4-2012
Vrijgave door /status	A. Schippers

Samenstelling Inspectieteam	
Team Civiel	R. Hartmann en F. Ketelaar
Team E&W	F. Heida en M. Kause
Specialisten	nvt

Score	Kans (p)	Invoel van de <u>gekozen inspectie methodiek</u>	Score kleur
1	zeer klein	zeer klein	> 40 punten
2	klein	klein	30 tot 40 punten
3	groot	groot	16 tot 30 punten
4	zeer groot	zeer groot	< 16 punten

RAMS score	INSPECTIE MOTIVATIE/PLAN																				
	ANALYSE ASPECTEN							Aandachtpunten tijdens inspectie	Methode /Hoe inspecteren	Motivatie inspectiemethode	Risico van inspectie methode	Inspectie team (IT)	Inzet van	score inspectiemethodiek							
	Bron decomposite DISK				Discipline									RISMAN							
	IH-onderdeel	IS-onderdeel	RAMS aspect eis	Locatie	C	W	E							KANS	Financieel	Tijd/Planning	Veiligheid	omgeving	Risico		
52	Verharding, wegtype 4	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	RVO	X			Bepaal visueel opp rafeling of beginnende rafeling	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
52	Verharding, wegtype 4	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	RVO	X			Let op glad en vet oppervlak bitumenfilm en weinig tot geen steenslag	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verharding, wegtype 4	Asfaltconstructie DAB	2.5-R	RVO	X			Openstaande naden en afkoppnen aansluitend asfalt	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
64	Verharding, wegtype 4	Asfaltconstructie DAB	1.2-S	RVO	X			Is er verzakking tpv landhoofd	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
56	Verharding, wegtype 4	Asfaltconstructie DAB	1.2-S	RVO	X			Is de deklaag nog in zijn geheel aanwezig? Liggen er steentje op de weg?	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verharding, wegtype 4	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	RVO	X			Is er plasvorming geconstateerd?	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
56	Verharding, wegtype 7	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	OVSP 01-05	X			Lengte scheurvorming bepalen	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verharding, wegtype 7	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	OVSP 01-05	X			Let op gaten of beginnende gaten	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
52	Verharding, wegtype 7	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	OVSP 01-05	X			Bepaal visueel opp rafeling of beginnende rafeling	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
52	Verharding, wegtype 7	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	OVSP 01-05	X			Let op glad en vet oppervlak bitumenfilm en weinig tot geen steenslag	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verharding, wegtype 7	Asfaltconstructie DAB	2.5-R	OVSP 01-05	X			Openstaande naden en afkoppnen aansluitend asfalt	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
64	Verharding, wegtype 7	Asfaltconstructie DAB	1.2-S	OVSP 01-05	X			Is er verzakking tpv landhoofd	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
56	Verharding, wegtype 7	Asfaltconstructie DAB	1.2-S	OVSP 01-05	X			Is de deklaag nog in zijn geheel aanwezig? Liggen er steentje op de weg?	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verharding, wegtype 7	Asfaltconstructie DAB	1.1-S	OVSP 01-05	X			Is er plasvorming geconstateerd?	Visueel onder handbereik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verkeersregelinstallatie	Landverkeerssein	1.1-S	ZB01+02, MB		X		Werkling van het sein, staat van het armatuur	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verkeersregelinstallatie	Landverkeerssein	1.1-S	ZB01+02, MB		X		Werkling van het sein, staat van het armatuur	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verkeersregelinstallatie	Landverkeerssein	1.1-S	ZB01+02, MB		X		Werkling van het sein, staat van het armatuur	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verkeersregelinstallatie	Landverkeerssein	1.1-S	ZB01+02, MB		X		Toetsen landverkeerssein aan de voorschriften uit "Regeling verkeerslichten"	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verkeersregelinstallatie	Landverkeerssein	1.1-S	ZB01+02, MB		X		Aanwezigheid en zichtbaarheid van de stopstreep	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verkeersregelinstallatie	Landverkeerssein - mast	2.6-A	ZB01+02, MB		X		Staat / stand van de mast	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verkeersregelinstallatie	Landverkeerssein - mast	2.9-M	ZB01+02, MB		X		Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verkeersregelinstallatie	Verkeersregelinstallatie (VRI)	1.1-S	ZB01+02, MB		X		Functioneren van de installatie	Visuele inspectie, eventueel proefdraaien, navraag bij bediening, storingsrapportage	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verwarmingsinstallatie	Verwarmingstoestel	2.6-A	BEDR		X		Ruimte temperatuur	Visuele inspectie, eventueel meting uitvoeren, navraag bij bediening, storingsrapportage	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Verwarmingsinstallatie	Verwarmingstoestel	2.6-A	BEDR		X		Functioneren van de verwarmingsinstallatie	Visuele inspectie, eventueel meting uitvoeren, navraag bij bediening, storingsrapportage	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Viuchtweginstallatie	Viuchtweginstallatie	1.1-S	KP		X		Werkling van de verlichting, staat van het armatuur	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT E	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Voegovergang	Voegovergang staal niet waterdicht	2.5-R	STP 03+04	X			Vervorming, breuk of lissitzende constructieonderdelen	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
56	Voegovergang	Voegovergang staal niet waterdicht	2.5-R	STP 03+04	X			Corrosie	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
56	Voegovergang	Voegovergang staal niet waterdicht	2.2-R	STP 03+04	X			Zijn de roosters voldoende gevuld?	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
52	Voegovergang	Voegovergang staal niet waterdicht	2.5-R	STP 03+04	X			Is de slijtlaag aanwezig?	Visueel vanachter geleideraik	Schadebeelden zijn goed waarneembaar	Geen	IT Civiel	nvt	1	2	2	2	2	2	12	
60	Voegovergang	Beeindigingsprofiel	1.1-S	STP03+04		X		Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Voegovergang	Beeindigingsprofiel	2.9-M	STP03+04		X		Staat van de conservering, mate van corrosie / materiaalafname	Visuele inspectie	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Voegovergang	Voegovergang	1.1-S	STP03+04		X		Vrije ruimte in voegovergang	Visuele inspectie, meten tijdens brugbeweging	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	12	
60	Voegovergang	Voegovergang	1.1-S	STP03+04		X		Vrije ruimte in voegovergang	Visuele inspectie, meten tijdens brugbeweging	Eventuele afwijking is visueel goed waarneembaar	Geen	IT Wtb	Geen	1	2	2	2	2	2	12	

Bijlage 4: Overzichtsfoto's per IH-onderdeel

Overzichtsfoto's van de instandhoudingsonderdelen van het beheerobject, naar analogie van het paspoort in bijlage 7.

	
Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch	Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie
	
Afsluitboominstallatie	Bedienings- en besturingssysteem
	
Binnenverlichting	Brandblussysteem

Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV installatie)	Gebouw
Geleideconstructie niet standaard	Geleideconstructie (middel)stijf
Grendelinrichting	Hemelwaterafvoer staal

Hoofddraagconstructie, staal	Hoofddraagconstructie beton
Hoofddraaipunt	Kabeldraagconstructie
Laagspanningsinstallatie	Leuning

Omroepinstallatie	Onderbouwconstructie
Openbare verlichting (OV)	Oplegging rubber
Oplegging - staal	Pompinstallatie

Remming- en/of geleidewerk	Schampkant
Schampkant, beton/staal	Scheepverkeersbeseining
Slijtlaag	Steunpunt

Verharding wegtype 1	Verharding wegtype 4
Verharding wegtype 7	Verkeersregelinstantie (VRI)
	(voorziening nog niet aanwezig)
Verwarmingsinstallatie	Vluchtweginstantie



Voegovergang, staal niet waterdicht

Bijlage 5: Schadefoto's

In het onderstaande overzicht zijn de foto's opgenomen waarnaar in bijlage 8 wordt verwezen in de geformuleerde schadebeelden. Dit betreft detailfoto's van schades en foto's waaruit de locatie van de schades blijkt (overzichtsfoto's).

Omgevingsfoto schade	Schadefoto
	
Leuning ZB 01	Foto 1 schadenr. 2: Leuning overklauterbaar
	
Geleideconstructie MB	Foto 2 schadenr. 3: Stijlen h.o.h. te ver uit elkaar

Omgevingsfoto schade	Schadefoto
	
Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch, -, basculebrug	Foto 3 schadenr.20: aandrijving en bewegingswerk vertoont corrosie
	
Afsluitboominstallatie	Foto 4 schadenr.24: onderrand afsluitboomkast vertoont corrosie
	
Hoofddraaipunt	Foto 5 schadenr.25: hoofddraaipunt vertoont corrosie

Omgevingsfoto schade	Schadefoto
	
Oplegging	Foto 6 schadenr.28: oplegging vertoont corrosie, conservering verdwenen
	
Schampkant	Foto 7 schadenr.32: schampkant vertoont corrosie, conservering nagenoeg verdwenen

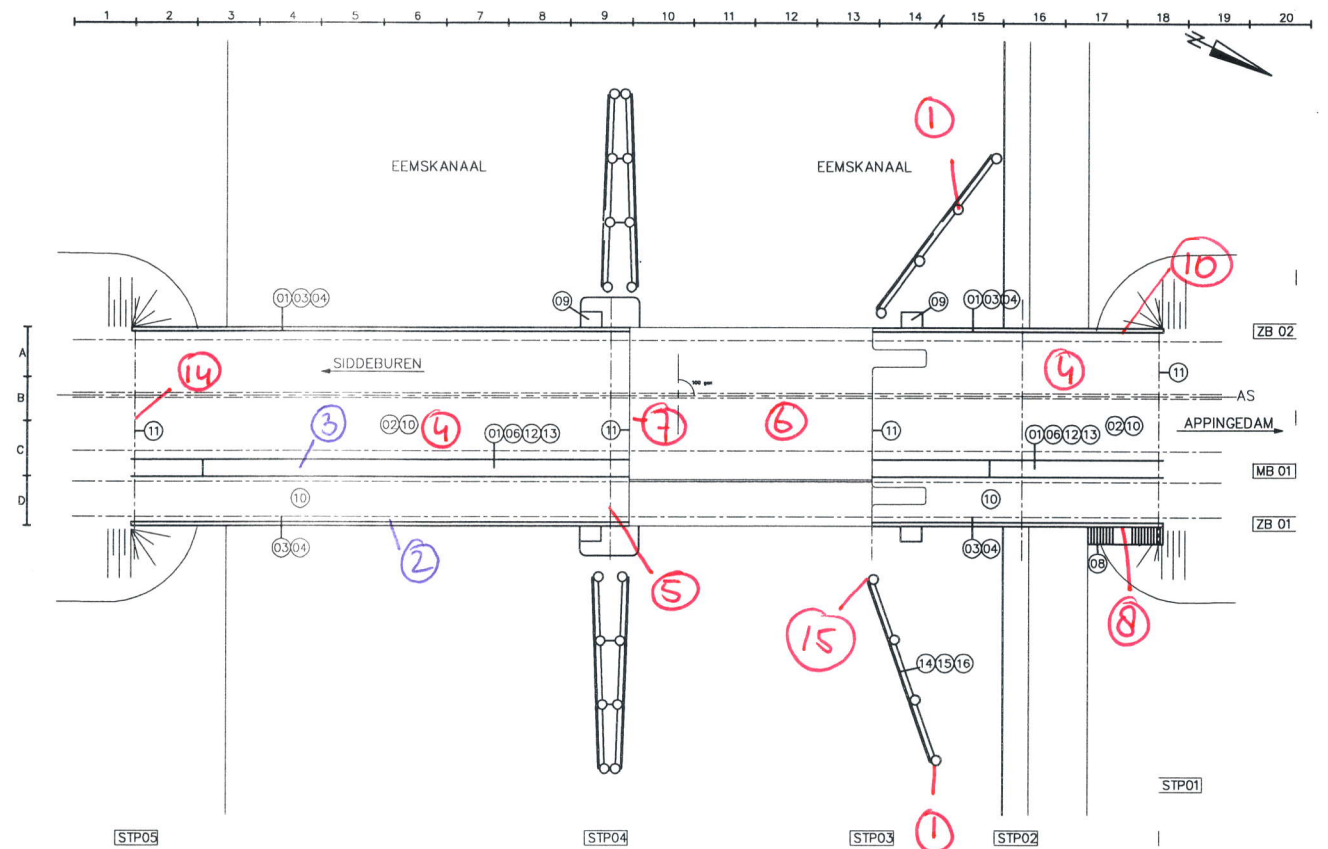


Bijlage 6: Inspectietekening

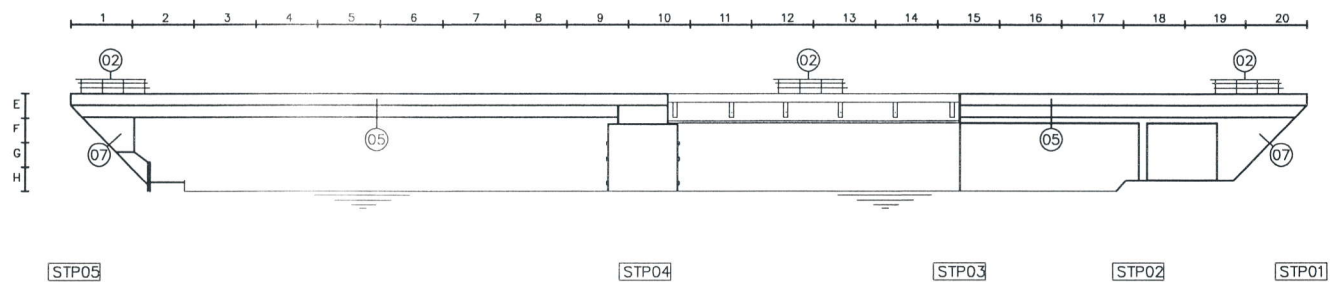
In deze bijlage zijn de inspectietekeningen opgenomen waarop de schadenummers van de in bijlage 8 geconstateerde schades staan weergegeven. Tevens worden op de inspectietekeningen de schades ingetekend die vermeld zijn in bijlage 9.

Nummering in blauw zijn in DISK2006 opgenomen schades.

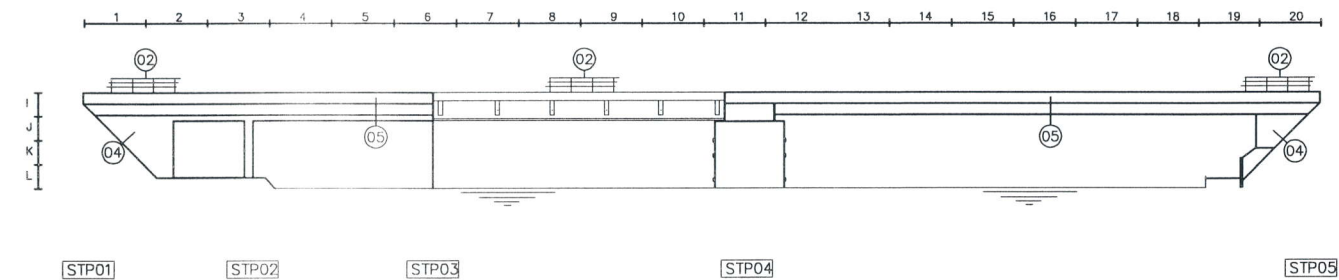
Letters in rood zijn in Bijlage 9 opgenomen schades.



BOVENAANZICHT



OOSTELIJK AANZICHT



WESTELIJK AANZICHT

Loc. Naam

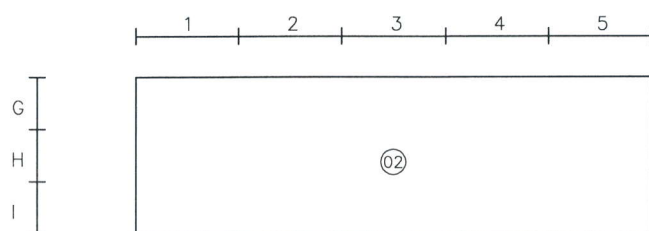
- 1 geleiderail
- 2 rijvoer
- 3 leuning
- 4 schampkant
- 5 randelement
- 6 schampstrook
- 7 vleugelwand
- 8 trap
- 9 console
- 10 asfaltconstructie
- 11 voegovergang
- 12 hemelwaterafvoer
- 13 openb. verlichting
- 14 frame
- 15 pagl
- 16 wrijfgording

q = gehele l/w

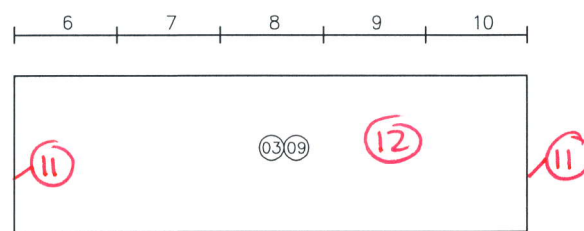
BRUG OVER HET EEMSKANAAL –EELWERDERBRUG–		07F-108
	BRUG OVER HET EEMSKANAAL	07F-108-01
10052012	ONDERAANZICHT EN AANZICHTEN	TEK.NR. 2



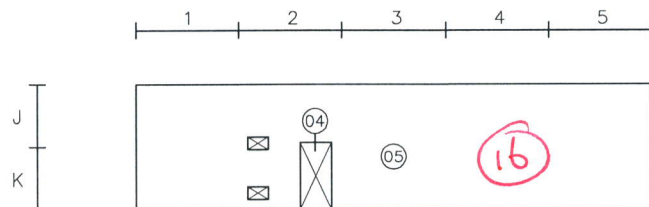
ONDERAANZICHT OVSP 04-05



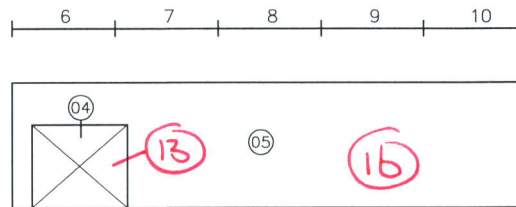
ONDERAANZICHT OVSP 01-02



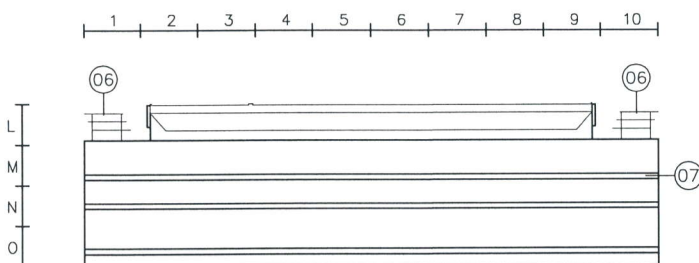
BOVENAANZICHT OVSP 01-02



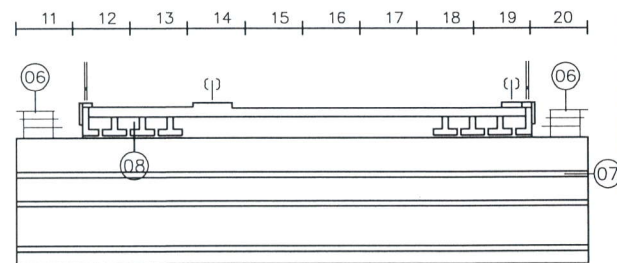
AANZICHT WAND STP01



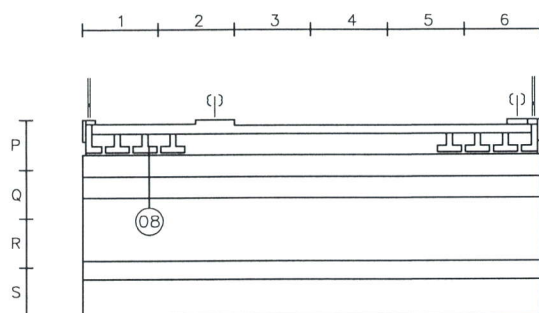
AANZICHT WAND STP02



NOORDELIJK AANZICHT STP03

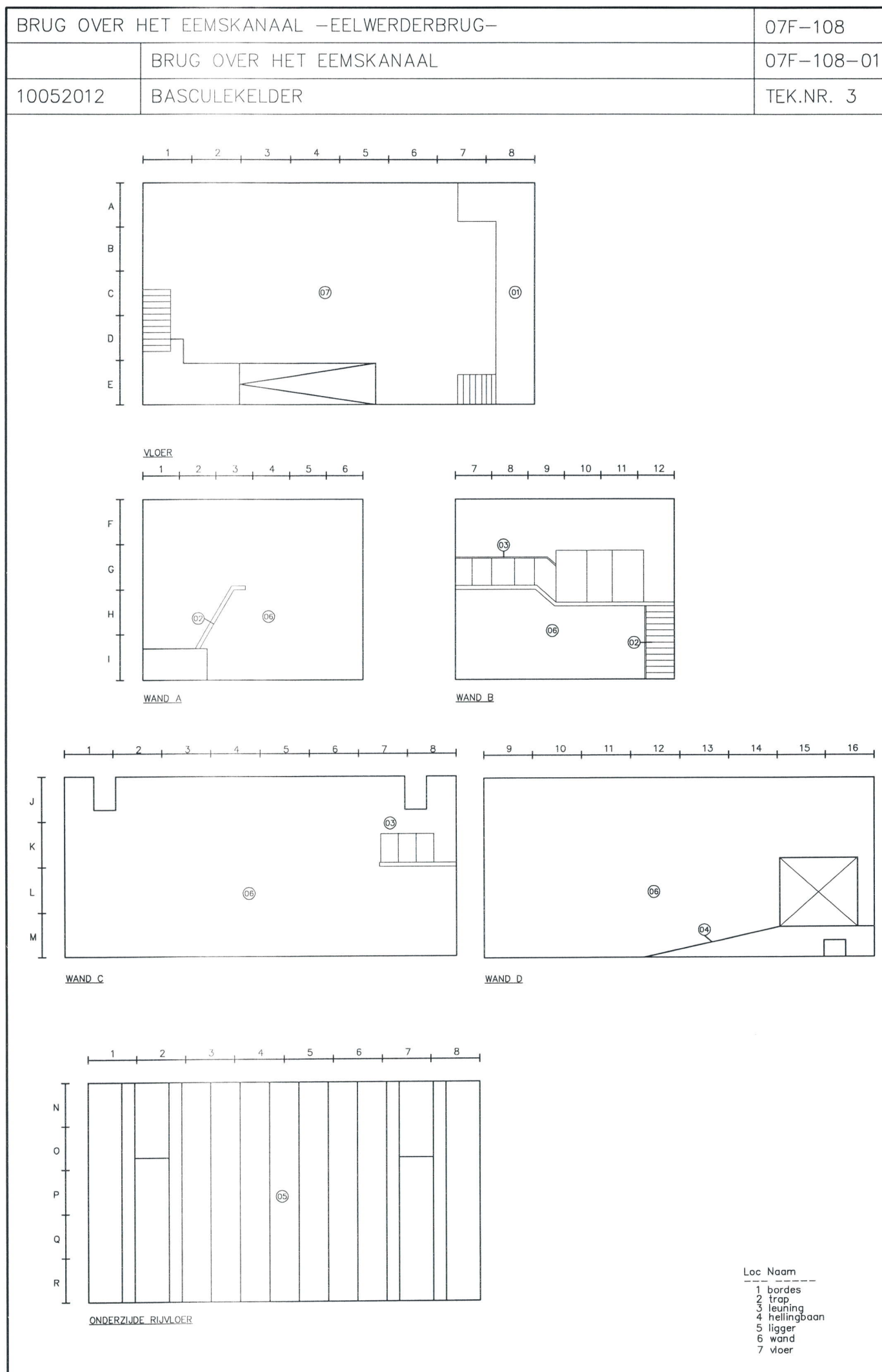


ZUIDELIJK AANZICHT STP03

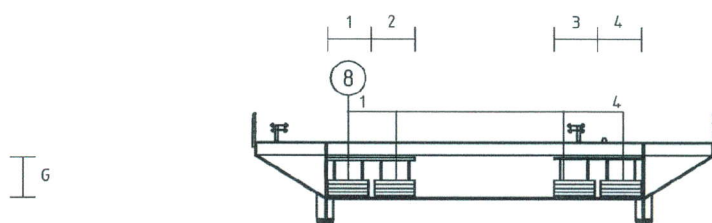
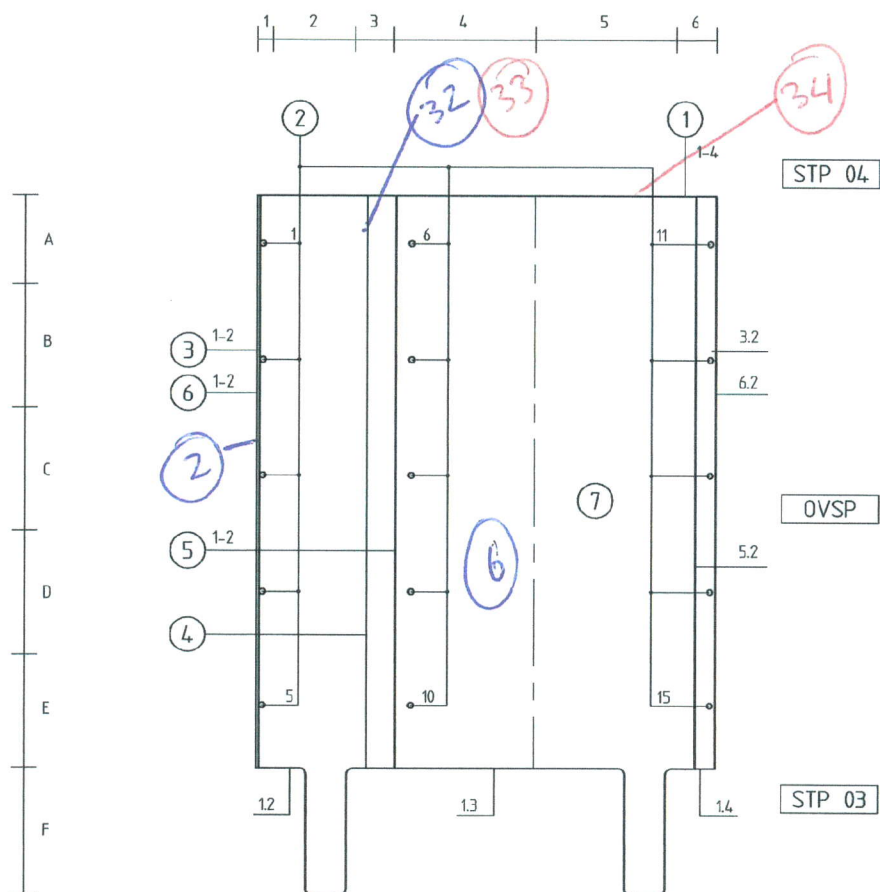


AANZICHT STP05

- Loc. Naam _____
- 1 liggers
 - 2 rijvloer
 - 3 vloer
 - 4 deur
 - 5 wand
 - 6 leuning
 - 7 wrijfgording
 - 8 oplegging
 - 9 asfaltverharding



BRUG OVER HET EEMSKANAAL -EELWERDERBRUG-		07F-108-
	BRUG OVER HET EEMSKANAAL	07F-108-01
03072012	BOVENAANZICHT RIJDEK	TEK.NR. 4

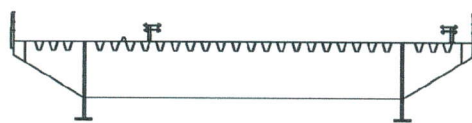


VOORAANZICHT VAL

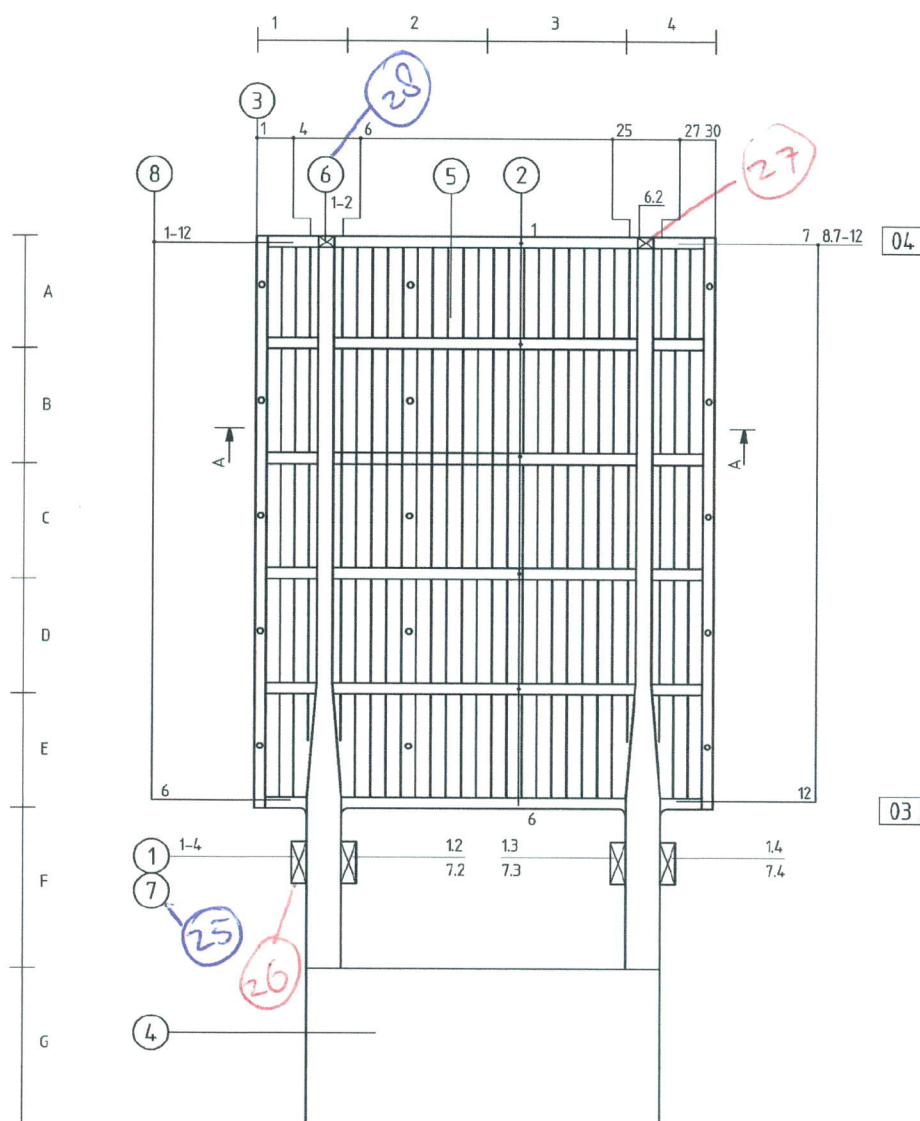
Nr	IS-onderdeel
1	beeindigingsprofiel
2	hemelwaferafvoer (HWA)
3	schamprant
4	schamprstrook
5	geleiderail

Nr	IS-onderdeel
6	leuning
7	slijtlaag
8	regelballast

BRUG OVER HET EEMSKANAAL -EELWERDERBRUG-		07F-108-
	BRUG OVER HET EEMSKANAAL	07F-108-01
03072012	BOVENAANZICHT RIJDEK (RIJDEK WEGGELATEN)	TEK.NR. 5



DOORSNEDE A-A

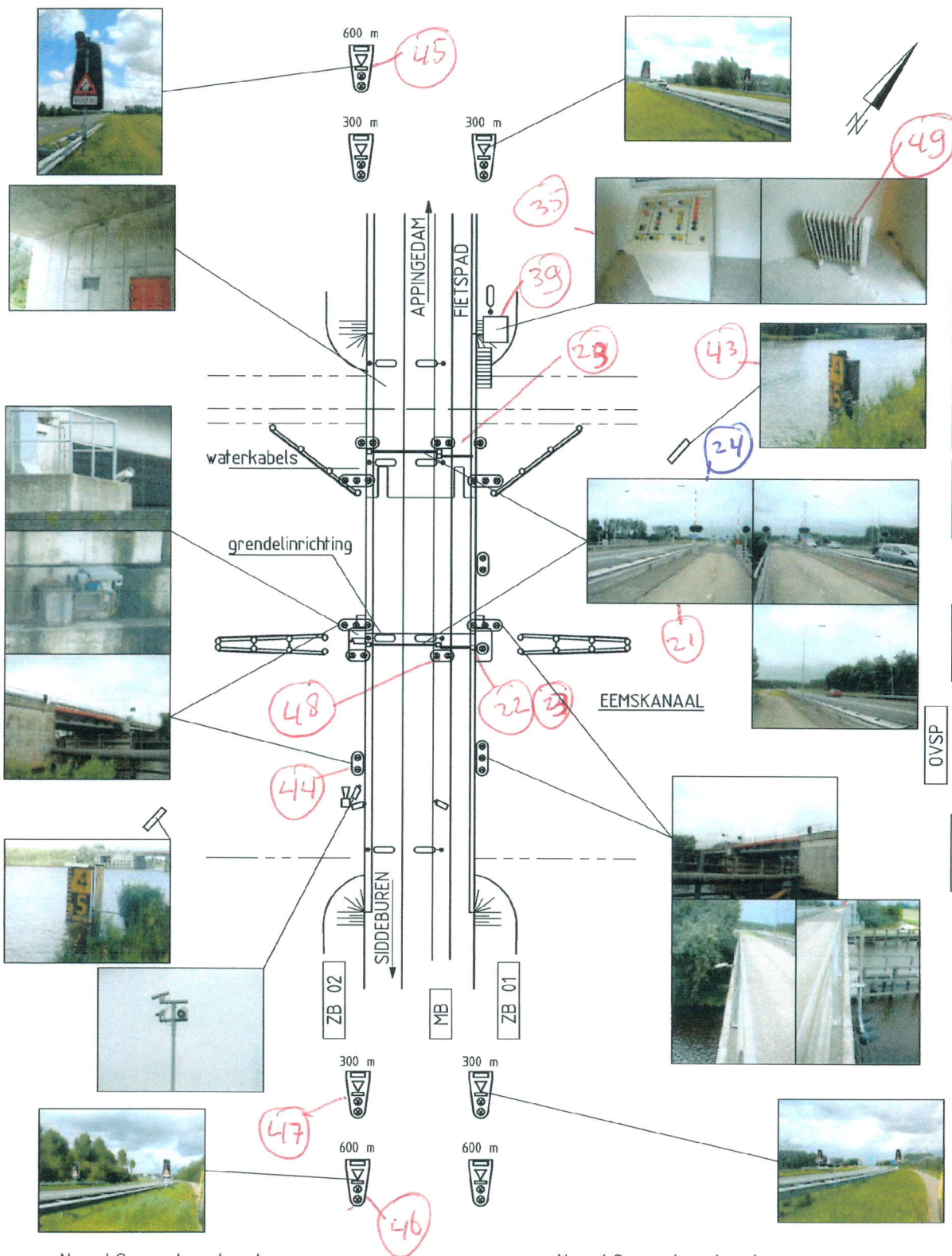


Nr	IS-onderdeel
1	kolom
2	dwaarsdrager
3	langslijger
4	ballastkist
5	plaatveld

Nr	IS-onderdeel
6	oplegging
7	draaipunt
8	console

BRUG OVER HET EEMSKANAAL -EELWERDERBRUG-		07F-108-
	BRUG OVER HET EEMSKANAAL	07F-108-01
03072012	ELECTRISCHE INSTALLATIE, AANDRIJVING EN BEWEGINGSWERK BRUG	TEK.NR. 6

Nr	IS-onderdeel	Nr	IS-onderdeel
1	aandrijving en bew.werk (EH)	12	CCTV-installatie
2	cilinder	13	grendelinrichting
3	draaipunt	14	kabeldraagconstructie
4	elektromotor	15	laagspanningsinstall.
5	frame	16	pompinstallatie
6	hydraulisch aggregaat	17	openbare verlichting
7	aard.- en bl.bev.install.	18	omroepinstallatie
8	afsluitboominstallatie	19	scheepsverkeerbeseining
9	bed.- en best.systeem	20	verkeersregelinstallatie
10	binnenverlichting	21	vluchtweginstallatie
11	brandblussysteem		



Nr IS-onderdeel

- 1 afsluitboominstallatie
- 2 openbare verlichting (OV)
- 3 scheepvaartsein
- 4 bed.- en best.systeem
- 5 grendelinrichting

Nr IS-onderdeel

- 6 landverkeerssein
- 7 omroepinstallatie
- 8 klimaatinstallatie
- 9 CCTV installatie
- 10 binnenverlichting



Bijlage 7: Paspoort

In deze bijlage is het paspoort, gegeneerd uit DISK, van het beheerobject opgenomen waarin de vaste gegevens van het beheerobject staan. Een onderdeel hiervan vormt de decompositie van instandhoudingsonderdelen (IH) en inspectieonderdelen (IS).

DISK 2010

Digitaal Informatie Systeem Kunstwerken

Paspoort 07F-108



Datum: 6-8-2012



Complex	BoNr	omschrijving
07F-108	1	Brug over het Eemskanaal

Complex 07F-108

Naam:	Eelwerderbrug
Omschrijving:	Brug over het Eemskanaal
Milieu 1:	
Milieu 2:	
Bijzonderheden:	

Locatie			
RDX:	254.779	RDY:	592.694

Beheerobjectcode 07F-108-01			
Naam:	Eelwerderbrug		
Omschrijving:	Brug over het Eemskanaal		
Objectsoort:	Bruggen (beweegbaar)	Classificatie:	
Aard:	Droog	Netwerk:	HWN
Uniek:	Nee		

Rijksweg:	33	Route:	N33
Traject:	Zuidbroek (7) - Eemshaven		
Hectometer:	61,7 + 65	Rel. tot weg:	in RW
Letter:			

RDX:	254.779	RDY:	592.694
Stichtingsjaar:	1998	Sloopjaar:	
Status:	in gebruik		



Archiefcode:	07F-108-00		

Instanties			
Eigenaar:	RWS NN / Wegendistrict Groningen-Drenthe	Provincie 1:	Groningen
Beheerder:	RWS NN / Wegendistrict Groningen-Drenthe	Gemeente 1:	Appingedam
Ond. plichtig	RWS NN / Wegendistrict Groningen-Drenthe		
Beheergebied	RWS NN / Wegendistrict Groningen-Drenthe	Provincie 2:	
Insp Instantie:	RWS DI / RPC Noord-Oost	Gemeente 2:	



IH onderdeel, materiaal, omschrijving, waarde, grootheid	IS onderdeel, materiaal, vorm, fabrikaat	locatie	Kenmerk, waarde
Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch, -, basculebrug, ,	Aandrijving en bewegingswerk; elektrohydraulisch, Algemeen, -, ,	STP03	
	Cilinder, -, ,	STP03	
	Elektromotor, -, ,	STP03	
	Frame, staal, ,	STP03	
	Hydraulisch aggregaat (pomp, motor, kleppenblok, tankeenheid), -, ,	STP03	
Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie, -, -, ,	Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie, Algemeen, -, ,	STP03	
Afsluitboominstallatie, -, -, ,	Afsluitboominstallatie, Algemeen, -, ,	ZB01+02, MB	
Bedienings- en besturingssysteem, -, -, ,	Bedienings- en besturingssysteem, Algemeen, -, ,	KP, BEDR	
Binnenverlichting, -, -, ,	Binnenverlichting, Algemeen, -, ,	KP, BEDR	
Brandblussysteem, -, -, ,	Brandblusser, -, ,	STP03	
Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV installatie), -, -, ,	Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV installatie), Algemeen, -, ,	ZB02, MB, KP	
Gebouw, beton, dienst, ,	Gebouw, Algemeen, beton, ,	STP 01	
Geleideconstructie, staal, niet standaard, , m	Geleiderail, staal, ,	MB	
Geleideconstructie, staal, (middel)stijf, , m	Geleiderail, staal, ,	ZB 02	
Grendelinrichting, -, -, ,	Grendelinrichting, Algemeen, -, ,	STP04	
Hemelwaterafvoer (HWA), staal, -, , stuk	Hemelwaterafvoer (HWA), Algemeen, staal, ,	STP 02	
	Hemelwaterafvoer (HWA), Algemeen, staal, ,	ZB 01+02, MB	
Hoofddraagconstructie, staal, -, , m2	Ballastkist, staal, ,	OVSP03-04	
	Console, staal, ,	OVSP03-04	
	Dwarsdrager, staal, ,	OVSP03-04	
	Langsligger, staal, ,	OVSP03-04	
	Plaatveld, staal, ,	OVSP03-04	
Hoofddraagconstructie, beton, -, , m2	ligger, beton, ,	OVSP 04-05	
	Rijvloer, Algemeen, beton, ,	OVSP 04-05	



	Rijvloer, Algemeen, beton, ,	OVSP 01-03	
Hoofddraaipunt, -, -, ,	Draaipunt, -, ,	KP	
	Kolom, staal, ,	KP	
Kabeldraagconstructie, -, -, ,	Kabeldraagconstructie, Algemeen, -, ,	KP	
Laagspanningsinstallatie, -, -, ,	Laagspanningsinstallatie, Algemeen, -, ,	KP	
Leuning, staal, -, , m	Leuning, Algemeen, staal, 3-regelig,	ZB 01+02	
	Leuning, Algemeen, staal, ,	STP 04	
Omroepinstallatie, -, -, ,	Omroepinstallatie, Algemeen, -, ,	ZB02, KP	
Onderbouwconstructie, beton, -, ,	Vloer, beton, ,	OVSP 01-03	
Openbare verlichting (OV), -, -, ,	Openbare verlichting (OV), Algemeen, -, ,	ZB02, MB, KP	
Oplegging, rubber, -, , stuk	Oplegging, Algemeen, rubber, blok,	STP 04+05	
Oplegging, staal, -, , stuk	Oplegstoel, staal, ,	STP 04	
Pompinstallatie, -, -, ,	Pompinstallatie, Algemeen, -, ,	KP	
Remming- en/of geleidewerk, staal, -, , m	Frame, staal, ,	STP 03+04	
	Paal, staal, ,	STP 03+04	
	Wrijfgording, kunststof, ,	STP 03+04	
Schampkant, beton, -, , m	Randelement, beton, ,	ZB 01+02	
	Schampkant, Algemeen, beton, ,	ZB 01+02	
	Schampstrook, beton, ,	MB	
Schampkant, beton/staal, -, , m	Schampkant, Algemeen, staal, ,	ZB01+02	
	Schampstrook, -, ,	MB	
Scheepverkeersbeseining, -, -, ,	Scheepvaartsein, -, ,	STP03+04, OVSP03-05	
	Scheepverkeersbeseining, Algemeen, -, ,	KP	
Slijtlaag, kunststof, -, , m2	Slijtlaag, Algemeen, kunststof, ,	OVSP 03-04	
Steunpunt, beton, -, , stuk	Console, beton, ,	STP 02+04	
	Deur, staal, ,	STP 01+02	
	Trap, beton, ,	STP 01	
	Vleugelwand, beton, ,	STP 01+05	
	Wand, beton, ,	STP 01-05	
	Wrijfgording, hout, ,	STP 03+04	



Verharding wegtype 1, Hoofdwegen- net, dab, -, , m2	Asfaltverharding, dab, ,	OVSP 01-05	
Verharding wegtype 4, Licht belast, dab, -, ,	Asfaltverharding, dab, ,	RVO	
Verharding wegtype 7, Fietspaden, dab, -, ,	Asfaltverharding, dab, ,	OVSP 01-05	
Verkeersregelinstallatie (VRI), -, -, ,	Landverkeerssein, -, ,	ZB01+02, MB	
	Verkeersregelinstallatie (VRI), Alge- meen, -, ,	ZB01+02, MB, KP, BEDR	
Verwarmingsinstallatie, -, -, ,	Verwarmingstoestel, -, ,	BEDR	
Vluchtweginstallatie, -, -, ,	Vluchtweginstallatie, Algemeen, -, ,	KP	
Voegovergang, staal, niet waterdicht, ,	Beëindigingsprofiel, staal, ,	STP 03+04	



Bijlage 8: Inspectierapport DISK

In deze bijlage is het inspectierapport gegenereerd uit DISK opgenomen.



Disk 2010

Digitaal Informatie Systeem Kunstwerken

Inspectierapport

Complexnaam: Eelwerderbrug
Beheerobjectomschrijving: Brug over het Eemskanaal



Datum: 6-8-2012
Complexcode: 07F-108
Complexnaam: Eelwerderbrug
Complexomschrijving: Brug over het Eemskanaal
Beheerobjectcode: 07F-108-01
Beheerobjectnaam: Eelwerderbrug
Beheerobjectomschrijving: Brug over het Eemskanaal
Inspectiesoort: Programmeringsinspectie
Inspectienaam: PI 07F-108 - 01 - 2010 (VASTGESTELD)

Inspectiecluster: PI-BDX9235-2012-CB (IN_UITVOERING)



Inspectieverantwoordelijke: RWS DI / RPC Noord-Oost

Inspectie-uitvoerende:

Datum inspectie: April 2012

Weer inspectie: Zonnig

Temperatuur inspectie: 12

Definitieve status: IN_UITVOERING

Beheerobject 1 - Brug over het Eemskanaal

Objectkwaliteit: 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het BON

Toestand karakteristiek

n.a.v.: Programmeringsinspectie, PI 07F-108 - 01 - 2010, 20124



IH-onderdeelnaam	toestand	Risico tav Aspect
Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch, -, basculebrug	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt 2.9-M
Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie, -, -	2 - In goede staat	
Afsluitboominstallatie, -, -	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt 2.9-M
Bedienings- en besturingssysteem, -, -	2 - In goede staat	
Binnenverlichting, -, -	2 - In goede staat	
Brandblussysteem, -, -	2 - In goede staat	
Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV installatie), -, -	2 - In goede staat	
Gebouw, beton, dienst	2 - In goede staat	
Geleideconstructie, staal, (middel)stijf	2 - In goede staat	
Geleideconstructie, staal, niet standaard	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Verhoogd 1.1-S
Grendelinrichting, -, -	2 - In goede staat	
Hemelwaterafvoer (HWA), staal, -	2 - In goede staat	
Hoofddraagconstructie, beton, -	2 - In goede staat	
Hoofddraagconstructie, staal, -	2 - In goede staat	
Hoofddraaipunt, -, -	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt 2.9-M
Kabeldraagconstructie, -, -	2 - In goede staat	
Laagspanningsinstallatie, -, -	2 - In goede staat	
Leuning, staal, -	4 - In matige staat; Voldoet niet aan het BON	Hoog 1.2-S
Omroepinstallatie, -, -	2 - In goede staat	
Onderbouwconstructie, beton, -	2 - In goede staat	
Openbare verlichting (OV), -, -	2 - In goede staat	
Oplegging, rubber, -	2 - In goede staat	



Oplegging, staal, -	3 - In redelijke staat; Risi- co voorzien t.a.v. BON	Beperkt 2.9-M
Pompinstallatie, -, -	2 - In goede staat	
Remming- en/of geleidewerk, staal, -	2 - In goede staat	
Schamkant, beton, -	2 - In goede staat	
Schamkant, beton/staal, -	3 - In redelijke staat; Risi- co voorzien t.a.v. BON	Beperkt 2.9-M
Scheepverkeersbeseining, -, -	2 - In goede staat	
Slijtlaag, kunststof, -	2 - In goede staat	
Steunpunt, beton, -	2 - In goede staat	
Verharding wegtype 1, Hoofdwegennet, dab, -	2 - In goede staat	
Verharding wegtype 4, Licht belast, dab, -	2 - In goede staat	
Verharding wegtype 7, Fiets- paden, dab, -	2 - In goede staat	
Verkeersregelininstallatie (VRI), -, -	2 - In goede staat	
Verwarmingsinstallatie, -, -	2 - In goede staat	
Vluchtweginstallatie, -, -	2 - In goede staat	
Voegovergang, staal, niet wa- terdicht	2 - In goede staat	



Aspecteis t.a.v IHonderdeel	Risico- omschrijving	Risicoanalyse	Toestand indicator	Risico niveau
2.9-M Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch, -, basculebrug	Uitbreiding corrosie met mogelijk materiaalafname, waardoor onderdelen moeten worden vervangen.	Door veroudering van de conservering wordt de ondergrond onvoldoende beschermd tegen klimatologische invloeden waardoor corrosie ontstaat met mogelijk materiaalafname.	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt
2.9-M Afsluitboominstallatie, -, -	Door onvoldoende / slechte conservering zal de ondergrond gaan roesten en zal er materiaalafname optreden	Door onvoldoende / slechte conservering zal de ondergrond gaan roesten en zal er materiaalafname optreden	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt
1.1-S Geleideconstructie, staal, niet standaard	De geleiderail voldoet niet aan de eisen waardoor sterkte en stijfheid onvoldoende zijn om voertuigen te geleiden of te keren.	Stijlen geleiderailconstructie h.o.h. te ver uit elkaar, hierdoor kans op onvoldoende kerend vermogen bij aanrijding.	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Verhoogd
2.9-M Hoofddraai-punt, -, -	Uitbreiding corrosie met mogelijk materiaalafname, waardoor onderdelen moeten worden vervangen.	Door veroudering van de conservering wordt de ondergrond onvoldoende beschermd tegen klimatologische invloeden waardoor corrosie ontstaat met mogelijk materiaalafname.	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt
1.2-S Leuning, staal, -	Overklauterbare leuning leidt tot mogelijk gevaarlijk gedrag	Leuning ZB 01 is overklauterbaar, dit leidt mogelijk tot gevaarlijk gedrag met als gevolg persoonlijk letsel.	4 - In matige staat; Voldoet niet aan het BON	Hoog
2.9-M Oplegging, staal, -	Door onvoldoende / slechte conservering zal de on-	Aanleiding: De conservering is verkleurt, beschadigd.	3 - In redelijke staat; Risico	Beperkt



	dergrond gaan roesten en zal er materiaalafname optreden	Oorzaak: De conservering heeft het einde van zijn levensduur bereikt, is beschadigd t.g.v. klimatologische invloeden. Gevolg: Corrosie met materiaalafname.	voorzien t.a.v. BON	
2.9-M Schampkant, beton/staal, -	Uitbreiding corrosie met mogelijk materiaalafname, waardoor onderdelen moeten worden vervangen.	Door veroudering van de conservering wordt de ondergrond onvoldoende beschermd tegen klimatologische invloeden waardoor corrosie ontstaat met mogelijk materiaalafname.	3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON	Beperkt

**Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch - -- basculebrug 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON****Risico***Risico omschrijving:*

Beperkt Uitbreiding corrosie met mogelijk materiaalafname, waardoor onderdelen moeten worden vervangen.

Primair van invloed op aspecten:

2.9-M Voorkomen van grootschalige of niet herstelbare schade

Risico analyse:

Door veroudering van de conservering wordt de ondergrond onvoldoende beschermd tegen klimatologische invloeden waardoor corrosie ontstaat met mogelijk materiaalafname.

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*

Onderhouden - 2015 - 2020

Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)

Ja Vernieuwen conservering

Onderliggende schades aan IS-onderdelen

Aandrijving en bewegingswerk; elektrohydraulisch, Algemeen - - -

Inspectiepunt: Constructiemateriaal (staat van)

Aandrijving en bewegingswerk, diverse delen vertonen corrosie, de conservering is verouderd, zie tek. 6 en foto 3.

Standaard indicatoren:

Schadetype: oppervlaktecorrosie; *Oorzaak:* klimatologische invloeden; *Schadeindicator:* 1 Beginnende schade

Afsluitboominstallatie - - - 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON**Risico**

*Risico omschrijving:*

Beperkt Door onvoldoende / slechte conservering zal de ondergrond gaan roesten en zal er materiaalafname optreden

Primair van invloed op aspecteis:

2.9-M Voorkomen van grootschalige of niet herstelbare schade

Risico analyse:

Door onvoldoende / slechte conservering zal de ondergrond gaan roesten en zal er materiaalafname optreden

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*

Onderhouden - 2015 - 2020

Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)

Ja Vernieuwen conservering

Onderliggende schades aan IS-onderdelen

Afsluitboominstallatie, Algemeen - - -

Inspectiepunt: Constructiemateriaal (staat van)

De conservering van de afsluitbomen en afsluitboomkasten is beschadigd en verkleurt. De onderrand vertoont corrosie. Zie tek. 7 en foto nr. 4.

Standaard indicatoren:

Schadetype: oppervlaktecorrosie; *Oorzaak:* klimatologische invloeden; *Schadeindicator:* 1 Beginnende schade

Geleideconstructie - staal- niet standaard 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON**Risico***Risico omschrijving:*

Verhoogd De geleiderail voldoet niet aan de eisen waardoor sterkte en stijfheid onvoldoende zijn om voertuigen te geleiden of te keren.



<i>Primair van invloed op aspecteis:</i>
<u>1.1-S</u> Voldoen aan objectspecifieke eisen met betrekking tot het veilig vervullen van de objectfuncties
<i>Risico analyse:</i>
Stijlen geleiderailconstructie h.o.h. te ver uit elkaar, hierdoor kans op onvoldoende kerend vermogen bij aanrijding.
<i>Opmerking:</i>
<i>Referentiegegevens voor onderhoud:</i>
Onderhouden - 2012 - 2015
<i>Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)</i>
Ja Plaatsen extra stijlen MB

Onderliggende schades aan IS-onderdelen

Geleiderail - staal -

Inspectiepunt: Persoonsbeveiliging / Bescherming / Veilige werkingStijlen geleiderailconstructie MB h.o.h. 2,66 m¹ (eis = 1,33) Zie tek. nr. 1, foto nr. 2*Standaard indicatoren:**Schadetype:* niet voldoen aan de huidige eisen; *Oorzaak:* n.v.t.; *Schadeindicator:* 2 Matige schade**Hoofddraaipunt - -- - 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON****Risico***Risico omschrijving:*Beperkt Uitbreiding corrosie met mogelijk materiaalafname, waardoor onderdelen moeten worden vervangen.*Primair van invloed op aspecteis:*

2.9-M Voorkomen van grootschalige of niet herstelbare schade



<i>Risico analyse:</i>
Door veroudering van de conservering wordt de ondergrond onvoldoende beschermd tegen klimatologische invloeden waardoor corrosie ontstaat met mogelijk materiaalafname.
<i>Opmerking:</i>
<i>Referentiegegevens voor onderhoud:</i>
Onderhouden - 2015 - 2020
<i>Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)</i>
Ja Vernieuwen conservering

Onderliggende schades aan IS-onderdelen
Draaipunt - - -
<i>Inspectiepunt:</i> Constructiemateriaal (staat van)
Diverse delen vertonen corrosie, de conservering is verouderd, zie tek. 6 en foto 5.
<i>Standaard indicatoren:</i>
<i>Schadetype:</i> oppervlaktecorrosie; <i>Oorzaak:</i> klimatologische invloeden; <i>Schadeindicator:</i> <u>1 Beginnende schade</u>

Leuning - staal- - 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het BON

Risico
<i>Risico omschrijving:</i>
<u>Hoog</u> Overklauterbare leuning leidt tot mogelijk gevaarlijk gedrag
<i>Primair van invloed op aspecteis:</i>
<u>1.2-S</u> Calamiteiten voorkomen
<i>Risico analyse:</i>
Leuning ZB 01 is overklauterbaar, dit leidt mogelijk tot gevaarlijk gedrag met als gevolg persoonlijk letsel.
<i>Opmerking:</i>



<i>Referentiegegevens voor onderhoud:</i>
Onderhouden - 2012 - 2015
<i>Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)</i>
Ja Voorziening treffen ivm overklauterbaarheid ZB 01

Onderliggende schades aan IS-onderdelen

Leuning, Algemeen - staal -

Inspectiepunt: Persoonsbeveiliging / Bescherming / Veilige werking

leuning ZB 01 overklauterbaar, zie tek. nr. 1, foto nr. 1

*Standaard indicatoren:**Schadetype:* Niet schade gerelateerde constatering; *Oorzaak:* n.v.t.; *Schadeindicator:* 2
Matige schade**Oplegging - staal- - 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON****Risico***Risico omschrijving:*Beperkt Door onvoldoende / slechte conservering zal de ondergrond gaan roesten en zal er materiaalafname optreden*Primair van invloed op aspecten:*2.9-M Voorkomen van grootschalige of niet herstelbare schade*Risico analyse:*

Aanleiding: De conservering is verkleurt, beschadigd.

Oorzaak: De conservering heeft het einde van zijn levensduur bereikt, is beschadigd t.g.v. klimatologische invloeden.

Gevolg: Corrosie met materiaalafname.

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*



Onderhouden - 2015 - 2020

Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)

Ja Vernieuwen conservering

Onderliggende schades aan IS-onderdelen

Oplegstoel - staal -

Inspectiepunt: Constructiemateriaal (staat van)

De conservering van de oplegging is beschadigd en verkleurt. De ondergrond vertoont corrosie. Zie tek. 6 en foto nr. 6.

Standaard indicatoren:

Schadetype: oppervlaktecorrosie; *Oorzaak:* klimatologische invloeden; *Schadeindicator:* 1 Beginnende schade

Schamprand - beton/staal- - 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. BON

Risico

Risico omschrijving:

Beperkt Uitbreiding corrosie met mogelijk materiaalafname, waardoor onderdelen moeten worden vervangen.

Primair van invloed op aspecten:

2.9-M Voorkomen van grootschalige of niet herstelbare schade

Risico analyse:

Door veroudering van de conservering wordt de ondergrond onvoldoende beschermd tegen klimatologische invloeden waardoor corrosie ontstaat met mogelijk materiaalafname.

Opmerking:

Referentiegegevens voor onderhoud:

Onderhouden - 2015 - 2020

Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)



Ja Vernieuwen conservering

Onderliggende shades aan IS-onderdelen

Schamkant, Algemeen - staal -

<i>Inspectiepunt:</i> Constructiemateriaal (staat van)
--

Schamkant, diverse delen vertonen corrosie, de conservering is verouderd, zie tek. 7 en foto 6.

<i>Standaard indicatoren:</i>

<i>Schadetype:</i> oppervlaktecorrosie; <i>Oorzaak:</i> klimatologische invloeden; <i>Schadeindicator:</i> <u>1 Beginnende schade</u>
--



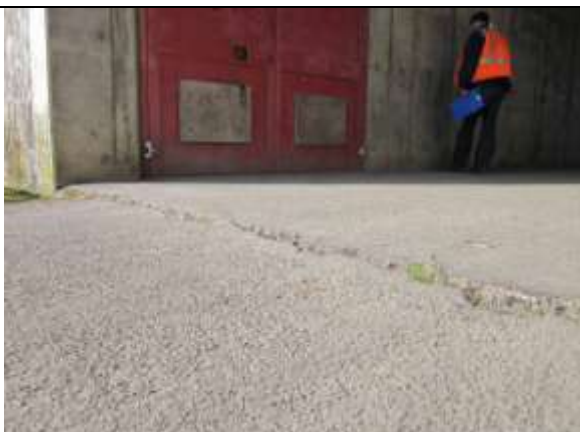
Bijlage 9: Aandachtspunten voor de beheerder

In deze bijlagen zijn de schades opgenomen die vallen onder het vast onderhoud.

Tevens zijn hier de schades vermeld die op dit moment nog geen risico initiëren maar wel een aandachtspunt kunnen zijn voor volgende (toestands)inspectie(s).

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade r. 1: Remming- en geleidewerk, corrosie stalen damwand Zie Tek. 1 in bijlage 6.
	Schade nr. 4: Verharding wegtype 1, lichte spoorvorming Zie Tek. 1 in bijlage 6
	Schade nr. 5: Rijvloer, betonschades tpv voegovergang STP 03+04 Zie Tek. 1 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 6: Slijtlaag, slijtlaag vertoont enkele kalen delen / rafeling Zie Tek. 1 in bijlage 6.
	Schade nr. 7: Voegovergang, corrosie Zie Tek. 1 in bijlage 6
	Schade nr. 8: Steunpunt, uitspoeling talud nabij betonnen trap STP 01 Zie Tek. 1 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 9: Gehele kunstwerk, graffiti Zie Tek.1 in bijlage 6.
	Schade nr. 10: Hemelwaterafvoer, lichte verzakking HWA Zie Tek.1 in bijlage 6
	Schade nr. 11: Verharding wegtype 4, verzaking aarde- baan aansluiting asfaltconstructie RVO Zie Tek. 2 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 12: Verharding wegtype 4, rafeling asfalt Zie Tek. 2 in bijlage 6.
	Schade nr. 13: Steunpunt, stalen deuren STP 01+02 be- schadigd (ontbrekende delen) Zie Tek. 2 in bijlage 6
	Schade nr. 14: Verharding wegtype 7, verzakking asfalt Zie Tek.1 in bijlage 6

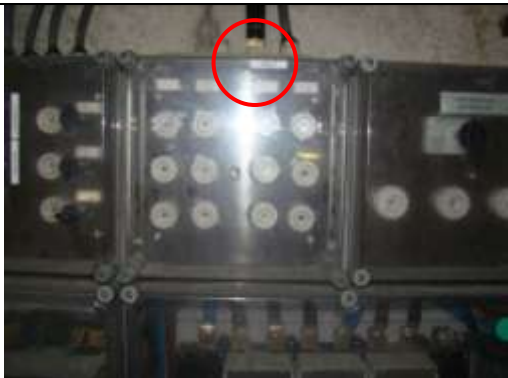
Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 15: Remmingwerk, gording vertoont lichte beschadiging Zie Tek. 1 in bijlage 6.
	Schade nr. 16: Steunpunt, enkele haarscheuren wanden en diktekant rijvloer Zie Tek. 2 in bijlage 6
	Schade nr. 17: Aandrijving en bewegingswerk EH, er is geen gevaaraanduiding aangebracht, het geluidsniveau van de hydraulische installatie is hoger dan toegestaan. Zie Tek.6 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 18: Aandrijving en bewegingswerk EH, diverse leidingkoppelingen vertonen corrosie Zie Tek.6 in bijlage 6.
	Schade nr. 19: Aandrijving en bewegingswerk EH, de lekbak onder het reservoir is te klein voor de tankinhoud en loopt niet door onder alle componenten. o.a. de oliekoeler zit niet boven de lekbak. Zie Tek.6 in bijlage 6
	Schade nr. 21: Afsluitboominstallatie, de conservering van de afsluitbomen is verkleurt, deels bladdert de conservering af. De reflecterende stroken op de afsluitbomen ontbreken voor een groot deel. De lampen op de afsluitbomen branden niet allemaal zoals het hoort. Lamp op einde van de afsluitboom knippert i.p.v. vast te branden. Zie Tek.7 in bijlage 6

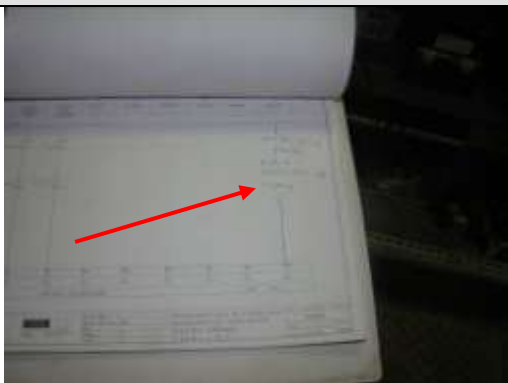
Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 22: Afsluitboominstallatie, STP04, zijde fietspad, er ontbreekt een ankermoer Zie Tek.7 in bijlage 6.
	Schade nr. 23: Afsluitboominstallatie, t.p.v. het fietspad ontbreekt de markering. Zie Tek.7 in bijlage 6
	Schade nr. 26: Hoofddraaipunt, er is sprake van roestaftekening t.p.v. de overgang as / hoofdligger, 1 bout tekent Zie Tek.5 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 27: Oplegging, de oplegging volgr. 6.2 lijkt iets los te zitten. De bouten zijn te kort waardoor de nylock moeren niet goed kunnen functioneren. 1 bout tekent. Zie Tek.5 in bijlage 6.
	Schade nr. 27: Oplegging, de oplegging volgr. 6.2 lijkt iets los te zitten. De bouten zijn te kort waardoor de nylock moeren niet goed kunnen functioneren. 1 bout tekent. Zie Tek.5 in bijlage 6.
	Schade nr. 29: Pompinstallatie, lozing op opp. water Zie Tek.6 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 30: Pompinstallatie, pomp heeft onvoldoende opbrengst, het water wordt niet weggepompt (werd gerepareerd tijdens inspectie) Zie Tek.6 in bijlage 6.
	Schade nr. 31: Pompinstallatie, er zit geen oliescherm / absorptiemateriaal voor de pomp Zie Tek.6 in bijlage 6
	Schade nr. 33: Schamprand, de schamprandstrook is eigenlijk niet in de juiste kleuren geconserveerd. Het lijkt nu een vlakke streep, maar is circa 5 cm. hoog. Zie Tek.4 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 34: Voegovergang, vrije ruimte is minimaal (plaatselijk 10 mm) Zie Tek.4 in bijlage 6.
	Schade nr. 35: Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie, de metalen installatiedelen zijn niet allemaal voorzien van vereffeningsleidingen (o.a. het val is niet geaard). (Klem aan deurenlessenaar in bedieningsruimte is afgebroken) Zie Tek.6, 7 in bijlage 6
	Schade nr. 36: Bedienings- en besturingssysteem, enkele kabeldoorvoeren in apparatenkasten zijn niet op de juiste wijze afgedicht. (o.a. beveiligingen kast van de klokpomp) Zie Tek.6 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 37: Bedienings- en besturingssysteem, er is geen aparte kast voor het opslaan van reserve delen, deze liggen nu onder in de apparatenkast Zie Tek.6 in bijlage 6.
	Schade nr. 38: Bedienings- en besturingssysteem, installatie is mogelijk niet gekeurd. (vorige keuring van 10/2005) Zie Tek.6 in bijlage 6
	Schade nr. 39: Bedienings- en besturingssysteem, tijdens lokale bediening is onvoldoende zicht op de scheepvaart Zie Tek.6 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 40: Bedienings- en besturingssysteem, tekeningen zijn handmatig bijgewerkt Zie Tek.X in bijlage 6.
	Schade nr. 41: Binnenverlichting, geen noodverlichting aanwezig Zie Tek.X in bijlage 6
	Schade nr. 42: Binnenverlichting, kap van het armatuur bij de hydraulische installatie is stuk Zie Tek.6 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 43: Scheepverkeersbeseining, bord aanduiding doorvaarhoogte (aan de oostzijde) is aan-gevaren Zie Tek.7 in bijlage 6.
	Schade nr. 44: Scheepverkeersbeseining, onderdoorvaar-licht westzijde, 1 zonnekap beschadigd, 1 zonnekap ontbreekt Zie Tek.7 in bijlage 6
	Schade nr. 45: Verkeersregelininstallatie (VRI), niet alle lui-kjes zijn gangbaar, bij voorsein (600m aan de noordzijde) ontbreekt het luikje Zie Tek.7 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 46: Verkeersregelininstallatie (VRI), voorsein 600m zuid-westzijde, de zonnekap is verbogen Zie Tek.7 in bijlage 6.
	Schade nr. 47: Verkeersregelininstallatie (VRI), diverse achtergrond schilden zijn beschadigd, verbogen, vertonen scheuren Zie Tek.7 in bijlage 6
	Schade nr. 48: Verkeersregelininstallatie (VRI), stopsein aanrijzijde vanaf Veendam, de aansluitkast / klemmenstrook is niet afgeschermd en niet voorzien van beveiligingen Zie Tek.7 in bijlage 6

Schadefoto	Schadeomschrijving
	Schade nr. 49: Verwarmingsinstallatie, toestel is niet voorzien van keuringsgegevens Zie Tek.7 in bijlage 6.
	Schade nr. 50: Vluchtweginstallatie, vluchtwegaanduiding in de kelder ontbreekt Zie Tek.7 in bijlage 6



Bijlage 10: CSP afweegmodel

In deze bijlage is het CSP afweegmodel opgenomen.

Met het CSP afweegmodel wordt een constructieve beschouwing uitgevoerd van de hoofd-draagconstructie.

CSP-methode niet uitgevoerd zie §3.3

Analyse formulier constructieve beoordeling



Objectcode 07F-108
Naam Eelwerderbrug
Objectdeel Brug over het Eemskanaal

keuzevak
invoervak

Stap 1 Beschikbare informatie uit DISK

Objectsoort	Bruggen (beweegbaar)	Objecttype	Bruggen
Bouwjaar	1998	Ontwerper	Provincie Groningen
Belastingsklasse	Onbekend	Functie object	Brug over het Eemskanaal
Aantal overspanningen	4 st	Relatie tot weg	in RW
Totale lengte overspanning	87,20 m	Max. Constructiebreedte	15,20 m

IH onderdeel	IS onderdeel		Voorspanning	Te beschouwen IH onderdeel Hoofddraagconstructie
Hoofddraagconstructie	Ligger	OVSP 04-05	onbekend	
Hoofddraagconstructie	Rijvloer	OVSP 04-05	onbekend	
Hoofddraagconstructie	Rijvloer	OVSP 01-03	onbekend	

Stap 2 Processchema

Input beschikbare gegevens uit DISK in processchema geeft			Mogelijk toegepaste ontw norm	VBB 1995
			bel. Klasse voldoet aan huidige norm (VBB1995)	onbekend
Moeten ontwerpgegevens worden opgevraagd	ja	Opgevraagde ontwerpgegevens		
Ontwerpgegevens opgevraagd op	datum	4-5-2012	Ontwerpgegevens	
	bij	Jaap Luit		

Stap 3 Inspectieresultaten

Inspectieresultaten			IH onderdeel		Hoofddraagconstructie	
- Lengte dek	87,20	m	Dikte dek		0,4	m
- Lengte kleinste OVSP	5,50	m				
- Soort wapening	zachtstaal+voorsp		Relatie tot weg		in RW	
- Rijstrookbreedte			Huidige rijstrookbreedte		3,50	m
- Breedte binnen huidige geleiderailpositie	ja		Aantal aanw. rijstroken		2	st
- Vluchtstrook aanwezig	nee		Breedte vluchtstrook			m
- Asfaltdikte			Geschatte asfaltdikte		150	mm
- Verzwaaarde belasting aanwezig (geluidschermen, grondpakketen ed) aanwezig	nee		Soort verz. belasting aangeven			
- Is dek verbreed?	nee		Breedte verbreding			m
- Is spitsstrook aanwezig?	nee		Breedte spitsstrook			m
- Is aslast/gewichtbeperking toegepast?	nee		Grootte beperking /eenh			

Geconstateerde schade mbt constructieve aspecten aan	Hoofddraagconstructie	nee
--	-----------------------	-----

IS onderdeel	Kenmerk IS ond.	Soort constructieve schade	locatie schade	Bijzonderheden	Kwalificatie

Kwalificatie totaal constr. schadebeeld aan IH onderdeel **geen risico**

Risico's tav Veiligheid constructie	geen risico	Omschr. risico's	
-------------------------------------	-------------	------------------	--

Objectcode 07F-108
Naam Eelwerderbrug
Objectdeel Brug over het Eemskanaal

keuzevak
invoervak

Stap 4 Ontvangen ontwerpgegevens				ga verder met stap
Ontwerpgegevens ontvangen op	datum		van	6
Ontwerpgegevens <u>niet</u> beschikbaar bericht ontvangen op	datum	4-5-2012	van	
Hebben zelf bureaustudie uitgevoerd bij het wegendistrict in Assen. Er is daar geen informatie beschikbaar over de Eelwerderbrug				

Stap 5 Analyse van/Informatie uit ontwerpgegevens

Onderwerp	Bevinding	eenh	staat vermeld in doc.nr
Belastingsklasse	onbekend		
Bouwjaar	1998		
Ontwerpnorm	VOSB1995		
Relatie tot weg	in RW		in het veld zijn geen aanwijzingen gevonden die wijzen op verandering
Betonkwaliteit	B45		kwaliteit beton volgens par. RBBK juli 2004
Staalsoort	zachtstaal+voorsp		
Staalkwaliteit zachtstaal	FeB500		kwaliteit staal volgens par. RBBK juli 2004
Staalkwaliteit voorspanning	FeP		kwaliteit voorspanstaal volgens par. RBBK juli 2004
Geometrie wapening bekend	onbekend		
Constr. berekeningen dek aanw.	onbekend		
Belastingsuitgangspunten beschikbaar	onbekend		
Functieuitgangspunten beschikbaar	onbekend		
Ontwerp rijstrookbreedte	3,50	m	
Aantal rijstroken ontwerp	2	st	in het veld zijn geen aanwijzingen gevonden die wijzen op verandering
Asfaltdikte ontwerp	150	mm	
Lengte kleinste OVSP	5,5	m	in het veld zijn geen aanwijzingen gevonden die wijzen op verandering
In ontwerp extra belasting bv grondpakket of geluidscherm	nee		

Stap 6 Analyse ontwerpgegevens versus huidige wet- en regelgeving

Onderwerp	Uit ontwerp gegevens	Huidige situatie	Aanpassing/correctie	eenh	gewijzigde situatie	Waardering
Constr. Schade	geen	geen risico			geen risico	(A) 1
Risico's tav veiligheid constructie	geen	geen risico			geen risico	(B) 1
Relatie tot weg	in RW	in RW			geen risico	(C) 1
Bepaal in onderstaande rijen waar nodig de "huidige situatie" en schat eventueel de juiste 'vermoedelijke' ONTWERPwaarde op basis van kundigheid bij "aanpassing/correctie" en motiveer dit in onderstaand veld. ALLEEN AANPASSEN INDIEN ONTWERPGEGEVENS NIET BEKEND ZIJN.						
Beton kwaliteit bekend	bekend				beperkt risico	(L) 1
Staal kwaliteit bekend	bekend				beperkt risico	(M) 1
Geometrie wapening beschikbaar (wap.tek)	onbekend				beperkt risico	(N) 1
Belastingsklasse/gebruik (uit tabel A uit bijlage 4)					6	(D) 6
Lengte kleinste OVSP	5,5	5,5		m	waardering uit tabel C of D uit bijlage 4	(K) 1
Rijstrookbreedte	3,50	3,50		m	geen risico	(E) 1
Aantal rijstroken	2	2		st	geen risico	(F) 1
Asfaltdikte	150	150		mm	geen risico	(G) 1
Extra belasting aanwezig	nee	nee			geen risico	(H) 1
Staalsoort wapening	achtstaal+voors	zachtstaal+voorsp			geen risico	(I) 1
Score						45

Objectcode 07F-108
 Naam Eelwerderbrug
 Objectdeel Brug over het Eemskanaal

☐ keuzevak
☐ invoervak

Advies

geen berekening

Motivatie aanpassing

Op basis van het bouwjaar zijn aanpassing doorgevoerd

Onderbouwing advies (gebruik makend van bijlage 3; 4 en 7)

Gezien het bouwjaar achter wij het verantwoord de aanpassingen door te voeren

Stap 7 **Advies aan OG****Advies aan opdrachtgever**

Wij adviseren de OG geen herberekening te laten uitvoeren gezien het bouwjaar van het object echter de ontwerpgegevens te achterhalen bij de provincie

Stap 8 **Afhandeling**

Advies verstuurt naar OG

Datum

aan

Reactie OG

Naam

Datum